



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Raija Sysiaho

KANSAINVÄLINEN OSTO- JA HANKINTATOIMINTA

Ostokomponenttien kokonaiskustannus Kiina vs. kotimaa

Case Yritys X

Liiketalous 2018

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Raija Sysiaho
Opinnäytetyön nimi	Kansainvälinen osto- ja hankintatoiminta Ostokomponenttien kokonaiskustannus Kiina vs. kotimaa
Vuosi	2018
Kieli	Suomi
Sivumäärä	110 + 3
Ohjaaja	Mika Ylinen

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, mistä eri kustannustekijöistä osto- ja hankintatoiminnan kokonaiskustannukset muodostuvat sekä miten niiden vaikutukset tulisi huomioida yrityksen kansainvälisessä osto- ja hankintatoiminnan päätöksissä. Tutkimuksen tavoitteena oli myös tuoda esille kohdeyrityksen avainhenkilöiden ajatuksia siitä, että hankintoja tehdään sekä kotimaasta että Kiinasta.

Tutkimuksen erilaisia kustannustekijöitä on tutkittu kahden vuoden pituiselta ajanjaksolta kahdelle eri hankittavalle komponentille. Komponenttihankintoja tehdään sekä kotimaasta että Kiinasta. Tutkimuksen menetelmänä on kustannusten laskentaa sekä kvalitatiivista tutkimusta että haastatteluita. Tutkimusaineiston keruu muodostui sekä välillisistä että välittömistä komponenttien hankintakustannuksista. Tutkimuksen aineistona käytin sekä sekundääri- että primäärilähdeaineistoa. Aineiston keräämisessä tutkin sekä osto- ja hankintatoimen käsitteitä että kansainvälisen kaupan käsitettä. Kohdeyrityksen avainhenkilöiden haastattelut suoritin teemahaastatteluina.

Tutkimuksen keskeisenä tuloksena esitin hankinnasta muodostuvia kustannuksia vertaillaessa sitä, kun hankinnat tehdään joko kotimaasta tai Kiinasta. Keskeisenä tuloksena toin esille hankintavaiheiden erilaisia kustannuksia. Tutkimustuloksista käy ilmi kustannusten suuruus eri hankinnan vaiheille. Tuloksina toin esille myös kohdeyrityksen avainhenkilöiden näkökantoja siihen että hankintoja tehdään sekä kotimaasta että Kiinasta.

Avainsanat	kansainvälinen kauppa, osto- ja hankintatoiminta, kokonaiskustannus.
------------	--

ABSTRACT

Author	Raija Sysiaho
Title	International Purchasing and Procurement Total Cost of Purchase Costs China vs. Domestic
Year	2018
Language	Finnish
Pages	110 + 3
Name of Supervisor	Mika Ylinen

The aim of the thesis was to find out from which different cost factors the total cost of purchasing and procurements activities are made up of and how their effects should be taken into account in the case company's international purchasing and procurements decisions. In addition, the other target of the thesis was to bring out the thoughts of the case company's key personnel when purchases are made both from Finland and China.

Various cost factors were investigated for two different components under a two year time period. The components had been purchased both from Finland and China during this time period. The thesis was carried out using a qualitative study method based on interviews and also numerical data of the costs was used. The calculations of research material consisted both indirect and direct acquisition costs. As research material both secondary and primary sources were used. When collecting data international purchasing and procurements and also the concept of international trade were examined.

As a central result of the thesis a comparison of the costs of purchasing in Finland and in China was drawn up. One key result was the different costs of the procurement phases. The results of the research showed the magnitude of the costs at different stages of the procurement. As a result also the views of the key personnel on purchasing both from Finland and from China were highlighted.

Keywords international trade, buying and purchasing, total cost.

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO	10
1.1	Tutkimuksen taustatiedot.....	10
1.2	Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset	12
1.3	Tutkimuksen käsitteet.....	13
1.4	Tutkimuksen rakenne	15
2	OSTO- JA HANKINTATOIMINTA KV KAUPASSA	17
2.1	Kansainvälinen (KV) kauppa yrityksessä.....	17
2.1.1	Kansainvälisen kaupan kehitys sekä merkitys Suomen kansantaloudelle	20
2.1.2	Liiketoimintaympäristö	23
2.2	Hankinta- ja ostotoiminta	26
2.2.1	Merkitys ja kehitys.....	29
2.2.2	Hankintastrategia	31
2.2.3	Hankintojen kategoriointi ja johtaminen.....	34
3	KANSAINVÄLISEN OSTO- JA HANKINTATOIMINNAN KOKONAISKUSTANNUKSET (TCO)	36
3.1	Kokonaiskustannusrakenne	38
3.1.1	Ennen hankintaa aiheutuvat kustannukset	38
3.1.2	Hankinnan aikana aiheutuvat kustannukset	39
3.1.3	Hankinnan jälkeen aiheutuvat kustannukset	39
3.2	Välillisiä kustannuksia	40
3.2.1	Logistiset kulut; kuljetus-, tullaus- ja varastointikustannukset ...	40
3.2.2	Ostovelka / ostolaskujen maksuajat	42
3.2.3	Läpimenoajan vaikutus	43
3.2.4	Tavarankierron nopeus ja pääoman tuottavuuden parantaminen ..	44
3.2.5	Laatu- ja suunnittelukustannukset	45
3.2.6	Toimitusvarmuus sekä varmuusvarasto	47

3.2.7	Tuotesuunnittelu	48
3.3	Kokonaiskustannuslaskennan hyöty	49
3.3.1	Kokonaiskustannusten huomioinen/mittaaminen.....	50
4	TUTKIMUSMENETELMÄ JA AINEISTO.....	54
4.1	Kohdeyrityksen ja organisaation esittely.....	54
4.2	Tutkimusstrategian valinta	54
4.3	Tutkimusmenetelmät.....	55
4.4	Aineiston keruu.....	57
4.5	Tutkimuksen luotettavuus.....	59
5	TUTKIMUSTULOKSET	61
5.1	Kohdeyrityksen valukomponenttien hankinnan historia ja nykyaika	61
5.2	Kokonaiskustannusten vertailu Kiina vs. kotimaa	66
5.2.1	Valukomponentit	66
5.2.2	Ennen hankintaa kustannuksia aiheuttavat.....	69
5.2.3	Kustannukset hankinnan yhteydessä	70
5.2.4	Kustannukset hankinnan jälkeen	76
5.3	Teemahaastattelu.....	81
5.3.1	Edut.....	82
5.3.2	Haasteet.....	84
5.3.3	Tulevaisuus.....	91
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO	95
6.1	Tutkimuksen tavoitteet	95
6.2	Tutkimuksen tulokset	96
6.3	Jatkotutkimusehdotukset	106
	LÄHTEET	108
	LIITTEET	

KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO

- Kuvio 1.** Ulkomaankaupan tilasto, Suomen ulkomaankaupasta 2012 - 2016 s. 21
- Kuvio 2.** Ulkomaankauppa maittain, kokonaiskauppavaihto 2016 (1-6) s. 22
- Kuvio 3.** Kiinan ulkomaankaupan kehitys vuosina 2005 - 2010 s. 23
- Kuvio 4.** Kohdeyrityksen valukategorian SWOT- analyysi s. 33
- Kuvio 5.** Omistamisen kustannusten laskentaelementit s. 38
- Kuvio 6.** Teollisuuden ja kaupan logistiikkakustannukset % liikevaihdosta s. 41
- Taulukko 7.** Tavaroiden säilyttämisen aiheuttamat kustannukset s. 44
- Kuvio 8.** Laatukustannusten muodostuminen s. 47
- Kuvio 9.** Eri kululajien vaikutus tuotteen ostohintaan s. 49
- Kuvio 10.** Valutoimittajien jakautuminen kohdeyrityksessä s. 65
- Kuvio 11.** Valukomponentti E ja F vastaanotetut määrät vuosina 2014 - 2015 s. 68
- Taulukko 12.** Kulukustannus toimittajavierailuissa Kiina vs. kotimaa s. 70
- Taulukko 13.** Yksikköhintaerot valukomponentti E ja F välillä vuosina 2014 - 2015 s. 71
- Taulukko 14.** Rahti- ja tullauskustannuksen aiheuttama lisäkustannus s. 73
- Taulukko 15.** Vikailmoitusten aiheuttama lisäkustannus s. 78

LIITELUETTELO

LIITE 1. Seurantataulukko sähköpostikeskusteluista

LIITE 2. Excel laskentataulukko kustannuksista - Salattu

LIITE 3. Teemahaastattelun kyselylomake

1 JOHDANTO

1.1 Tutkimuksen taustatiedot

Hankintaosaamisella on voimakas vaikutus yrityksen kilpailukykyyn ja menestykseen. Kaikki tehdyt panostukset hankintaosaamiseen vaikuttavat yrityksen kannattavuuteen sekä pitkäjänteiseen kilpailukykyyn. (Iloranta, Pajunen & Muhonen 2012, 17). Hankintojen ja ostojen merkityksellä on suuri vaikutus yrityksen kassavirtaan ja pääomien hallintaan. Tässä opinnäytetyössä selvitetään osto- ja hankintatoiminnan merkitystä yrityksen toimintastrategiaan sekä osto- ja hankintatoiminnan päätösten vaikutusta taloudellisessa merkityksessä yrityksen kustannuksiin sekä kannattavuuteen. Yrityksen kannattavuus korreloi voimakkaasti hankintaosaamisen kanssa. (Iloranta ym. 2012, 24.)

On tärkeää tunnistaa hankintojen volyymit ja rakenteet ja sitä kautta hakea kannattavaa ja tehokasta kokonaiskustannusrakennetta. Yrityksen hankintatoimi on yksi yrityksen ydintoiminnoista. Nykyään hankinnat ja hankinnan osaaminen saa entistä enemmän huomiota, tässä nähdään suuri kehityspotentiaali kansallisen kilpailukyvyyn kannalta. (Iloranta ym. 2012, 17).

Hankinnan vaikutusta yrityksen kannattavuuteen ja kasvuun voidaan kuvata monilla keinoilla. Järkevästi tehdyillä hankinnoilla kuin myös toimittajamarkkinoiden johtamisella voidaan vaikuttaa yrityksen kilpailukykyyn sekä kannattavuuteen. Ne elementit joihin voidaan vaikuttaa, ovat kustannukset, katteet, liikevaihto, kiertonopeus, sitoutunut pääoma, joustavuus, ketteryys, yrityskuva, maine sekä yrityksen strateginen asema. (Iloranta ym. 2012, 25.)

Tässä opinnäytetyössä keskitytään kokonaiskustannuksen muodostumiseen tuotteen hankinnassa. Usein tuotteen hankinnassa huomio painottuu itse tuotteen hankintahintaan, vaikka hankintapäätöksillä on paljon vaikutusta muihinkin kustannuksiin. Hankintapäätösten kokonaiskustannuksien vaikutukset ovat pitkällä aikavälillä tärkeämpiä kuin vain pelkkä tuotteen välitön hankintahinta.

Osa kokonaiskustannuksista koostuu myöhemmin tehtävistä työvaiheista, näin ollen näitä edellä mainittuja kustannusvaikutuksia on vaikea arvioida ja mitata. Hankintapäätöksillä on vaikutuksia loppuasiakkaalle aiheutuviin tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikaisiin kustannuksiin. Kokonaiskustannusten arvioinnilla eri tilanteissa rakennetaan vahvaa pohjaa myynnille ja näin ollen saadaan uusia oivalluksia päätösteon pohjaksi. (Iloranta ym. 2012, 152.) Hankintapäätöksissä olisi hyvä huomioida kaikki kustannuksia aiheuttavat tekijät, sekä välilliset että välittömät kustannukset. Tässä opinnäytetyössä tutkitaan ja vertaillaan kokonaiskustannuksen suuruutta sille, hankitaanko tuote kotimaiselta vai kiinalaiselta toimittajalta.

Lisäksi opinnäytetyössä selvitetään yrityksen kansainvälisen kaupan merkitystä yrityksen osto- ja hankintatoimintaan sekä liiketoimintaympäristöön. Yrityksellä on mahdollisuus harjoittaa liiketoimintaa erilaisilla globaaleilla markkinoilla, liiketoimintaa harjoitetaan sekä yrityksen kotimaassa että kansainvälisillä markkinoilla. Globalisoituminen on merkinnyt sitä että yhä suurempi osa kansainvälistyneistä yrityksistä on etabloitunut eli sijoittunut ulkomaille. Sekä vienti- että tuontitoiminnoilla on ulkomaankaupan kannalta keskeinen merkitys. (Melin 2011, 7). Näin on myös tässä opinnäytetyössä käsiteltävässä kohdeyrityksessä. Tässä opinnäytetyössä kansainvälisen kaupan merkitystä tutkitaan tuonnin kannalta. Tähän opinnäytetyöhön kansainvälisyyden tuo toinen tutkimuksen hankinnan kohdemaana Kiina.

Hankintatoimen merkityksen on tunnistettu ja tunnustettu olevan tärkeä osa yrityksen strategiaa. Yrityksen toimittajien merkitys on yrityksen osto- ja hankintastrategiassa tärkeää myös siksi, että sillä luodaan arvoa yrityksen loppuasiakkaalle.

Teorian valossa tässä opinnäytetyössä keskitytään kokonaiskustannusten määrittelyyn koskien kansainvälistä osto- ja hankintatoimintaa. Empiriassa keskitytään kokonaiskustannusrakenteen mittaamiseen sekä yrityksen avainhenkilöiden haastatteluun.

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset

Opinnäytetyön tutkimuksen tavoitteena on tutkia kokonaiskustannuksia yrityksen kansainvälisessä osto- ja hankintatoiminnassa. Tutkimuksen keskiössä on seuraava tutkimuskysymys:

- Mistä eri kustannustekijöistä osto- ja hankintatoiminnan kokonaiskustannukset muodostuvat, sekä miten niiden vaikutukset tulisi huomioida case-yrityksen kansainvälisissä osto- ja hankintatoiminnan päätöksissä?

Yhteisen läpikäynnin aikana kohdeyrityksen osto-osaston esimiehen kanssa selventyi opinnäytetyöni aihe. Asiakohtia tuli aika runsaasti, joten tutkimuksen tavoitteeksi asetimme tutkimuksen kokonaiskustannukset koskien hankintoja kotimaa vs. Kiina. Tutkimuksen tavoitteena on myös tuoda esille kansainvälisen kaupan merkitystä yrityksen hankinnoissa. Haluan myös selvittää yrityksen avainhenkilöiden ajatuksia siitä, millaista on olla yhteistyössä kiinalaisten toimittajien kanssa, miten se mahdollisesti eroaa siitä, kun ollaan tekemisessä kotimaisten toimittajien kanssa. Tällä hetkellä kohdeyrityksessä hankinnat kohdentuvat muun muassa Suomeen, eri puolille Eurooppaa sekä Aasiaan. Monilla instansseilla on ollut jo pitkään tiedossa se, että olisi tarpeellista kehittää kokonaiskustannusajattelua sekä mahdollista seurantaä erilaisille kokonaiskustannuksille.

Opinnäytetyö on rajattu yhteen tapaustutkimukseen, kohdeyrityksen sisällä tuotannon yhteen hankintakategoriaan. Rajauksessa on käytetty niin sanottua yhtä tuoteperhettä, josta käytetään nimitystä ”*pieni ja keskisuuri valukategoria*”. Rajauksena kokonaiskustannusvertailulaskelmissa on kaksi erilaista komponenttia. Vertailukomponentti on sama komponentti kummastakin maasta hankittuna, näin niitä voidaan pitää vertailukelpoisina keskenään. Opinnäytetyön tutkimuksen tuloksia ei voida yleistää laajemmin, mutta tämä tutkimus on tärkeä kohdeyritykselle muun muassa kokonaiskustannusten tiedostamisessa.

Tutkimuksen tekee kiinnostavaksi se, että kohdeyrityksessä lähdettiin harjoittamaan kansainvälistä kauppaa Kiinan suuntaan jo vuonna 1990. Edellä mainittu seuranta-ajan jakso on varsin pitkä. Tutkimuksessa nostetaan myös esiin, miksi Kiinaan lähdettiin ja mitä Kiinan markkinoille menolla tavoiteltiin. Kiinnostavaksi tutkimuksen tekee myös se millaisia mahdollisia haasteita kohdeyrityksessä kohdattiin, kun päätettiin lähteä hankintatoimintaan Kiinan suuntaan, tiedostettiinko ennalta mitä haasteita tämä voisi tuoda tullessaan. Oliko kokonaiskustannusten suuruus sitä suuruusluokkaa, mitä niiden suunnitteluvaiheessa laskettiin ja odotettiin olevan, sekä voitiinko kokonaiskustannuksia laskea Kiinasta hankinnoilla.

Tämä opinnäytetyö on rajattu kvalitatiiviseksi tutkimukseksi. Kvalitatiivisella tutkimuksella tarkoitetaan laadullista tutkimista. Kohdetta tutkitaan mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Kvalitatiivisella tutkimuksella pyritään löytämään tai paljastamaan tosiasioita, kuin että todettaisiin jo olemassa olevia väittämiä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2001, 152.)

Tutkimuksen sekundääriaineiston tiedonkeruumenetelmänä käytetään voimassa olevaa kirjallisuutta, oppikirjoja, artikkeleita, sekä internetaineistoa kuin myös aineistoa kohdeyrityksen omista tietokannoista. Näiden sekundääriaineistojen lisäksi hyödynnän omaa osaamistani kohdeyrityksen taloushallinnon järjestelmästä. Primääriaineistona käytetään kohdennettuja haastatteluita sekä lisäksi teemahaastatteluja kohdeyrityksessä työskenteleviltä avainhenkilöiltä. Tiedonkeruuta on tehty osittain kohdeyrityksen sähköpostia käyttämällä.

1.3 Tutkimuksen käsitteet

Kauppa on kansainvälistä määritelmän mukaan silloin, kun yritys harjoittaa liiketoimintaa ulkomaille. Pohdittavaksi tulevat kysymykset kotimaisesta ja ulkomaisesta hankinnasta. Kansainväliseksi tuontitapahtuma muodostuu silloin, kun yrityksessä on kartoitettu hankinnan tarve ulkomailta. (Melin 2011, 19). Tämän tutkimuksen osalta kansainvälisen kaupan tutkiminen rajoittuu osto- ja

hankintatoimintaan Kiinasta, kohdistuen kahteen eri hankittavaan valukomponenttiin. Yritys on voinut itse asettaa tavoitteen kansainväliselle kaupalle tai se voi yrityksen toiminnan alkuvaiheessa sisältyä yrityksen liikeideaan, mahdollisiin asiakkuuksiin sekä itse yrityksen tuotteisiin. Kansainvälinen kilpailu voi myös olla merkittävä tekijä sille, että yritys siirtää osaa sen toiminnoista ulkomaille. Menestyäkseen kilpailussa yritykset tarvitsevat itselleen kilpailuetua joko alhaisempien kustannusten tai erikoistuotteiden muodossa. (Juntunen 1999, 85).

Osto- ja hankintatoiminta on yrityksen yksi tärkeimmistä ydintoiminnoista. Hankinta- ja ostotoiminnan tehtävänä on omalla työpanoksellaan olla mukana tuotteiden valmistuksessa asiakkaalle, jotta valmistusta voidaan tehdä pitää olla raaka-aineet tuotteen valmistamiseen. Hankintaan sisältyy muun muassa toimittajien ja toimittajamarkkinoiden hallinta, jolla tarkoitetaan määrätietoista otetta toimittajamarkkinoiden hyödyntämiseen ja kehittämiseen sekä toimittajien johtamiseen. Hankinta lähtee tarpeiden määrittelystä. Vastaavasti ostamiseen tarve on valmiiksi määriteltä. (Iloranta ym. 2012, 50). Osto- ja hankintatoiminnoilla hallitaan ulkoisia resursseja.

Opinnäytetyössä pohditaan, onko kansainvälinen osto- ja hankintatoiminta yritykselle tärkeä liiketoiminnan kannalta, sekä onko sillä kustannusvaikutuksia kun valukomponentteja hankitaan myös Kiinasta. Hankinnat on pyrittävä saamaan aikaiseksi mahdollisimman kustannustehokkaasti, jotta loppuasiakkaalle hyöty olisi maksimaalinen. Opinnäytetyössä tuodaan esille hankinnan toimintoja, joilla on vaikutuksia muun muassa tuotteen hintaan ja laatuun. Opinnäytetyössä pohditaan myös eroja operatiivisen että strategisen osto- ja hankintatehtävän välillä. Yhtenä tärkeänä toimijana yhteistyössä kohdeyrityksen kanssa nähdään tavarantoimittajat. Toimittaja on se taho, joka toimittaa kohdeyritykselle tuotteet ja raaka-aineet, jotta kohdeyrityksellä on mahdollisuus valmistaa omat myytävät tuotteensa omille asiakkailleen oikeaan aikaan ja kilpailukykyiseen hintaan.

Kokonaiskustannus on se kustannus mikä muodostuu niistä kaikista kuluista jotka kertyvät valukomponentille yksikköhankintahinnan eli välittömän hankintahinnan lisäksi. Usein huomio painottuu tuotteen ostohintaan, vaikka itse hankintapäätöksellä olisi paljon vaikutusta muihinkin kustannuksiin. Hankintapäätöksen kokonaiskustannusvaikutukset pitkällä aikavälillä ovat tärkeämpiä kuin välitön hankintahinta. Kokonaiskustannusta on vaikea arvioida ja mitata. Varsinkin silloin, kun merkittävä osa kokonaiskustannuksista koostuu myöhemmin tehtävistä työvaiheista, saattaa olla vaikeaa hahmottaa tästä aiheutuvaa kustannusta. Harvoin myös yritysten raportointijärjestelmä tukee näiden myöhemmin muodostuvien kustannusten raportointia, niin että ne huomioitaisiin tuotteen lopulliseen kokonaiskustannuslaskelmaan mukaan. Opinnäytetyössä tuodaan esille kahdelle valukomponentille kertyviä sellaisia välillisiä kustannuksia, jotka pitäisi ottaa huomioon, kun puhutaan kokonaiskustannuksesta.

1.4 Tutkimuksen rakenne

Tutkimus alkaa johdannolla tutkimuksen taustatietoihin. Johdannossa käsitellään tutkimuksen tavoitteet ja rajaukset sekä kerrotaan tutkimuksen käsitteiden sisältö.

Pääluvussa kaksi käsitellään kansainvälisen kaupan merkitystä yrityksen osto- ja hankintatoiminnassa. Käsitellään myös kansainvälisen kaupan kehitystä sekä millainen merkitys kansainvälisellä kaupalla on Suomen kansantaloudelle. Käsitellään liiketoimintaympäristön tekijöitä sekä niiden vaikutuksesta kansainvälisessä kaupassa. Keskitytään myös osto- ja hankintatoiminnan merkitykseen yrityksen ydintoiminnoissa sekä millaisen merkityksen hankintojen toteuttaminen luo yritykselle taloudellisesti. Käsitellään hankinnan strategiaa, kategoriointia sekä hankintojen johtamista.

Pääluvussa kolme käsitellään tuotteen kokonaiskustannusta. Huomioidaan kokonaiskustannukseen vaikuttavia tekijöitä. Kerrotaan ja käsitellään kustannusten laskentaelementtejä eli niitä välittömiä ja välillisiä kustannuksia,

joista tuotteen kokonaiskustannus muodostuu. Käsitellään kustannuksia, mitkä muodostuvat ennen tuotteen hankintaa, hankinnan aikana, sekä hankinnan jälkeen aiheutuvia kustannuksia. Käsitellään hyötyjä, mitä on kokonaiskustannuslaskennasta sekä miten kokonaiskustannukset voidaan huomioida ja mitata.

Pääluku neljä käsittelee opinnäytetyön tutkimusmenetelmää sekä aineistoa kuin myös kohdeyrityksen esittelyn. Käsitellään tutkimusmenetelmät sekä tutkimusstrategian valinta. Kerrotaan tutkimuksen aineiston keräämisestä sekä tutkimuksen luotettavuudesta.

Pääluvussa viisi käsitellään opinnäytetyön tutkimustulokset, kerrotaan kohdeyrityksen valuhankinnan historiaa sekä nykyaikaa. Luvussa esitetään niitä kustannuksia, millä on vaikutusta tuotteen kokonaiskustannukseen sekä laskelmat kustannuksista siitä ostetaanko tuote kotimaasta vai Kiinasta. Tässä luvussa kerrotaan myös teemahaastattelun tulokset.

Kuudennessa luvussa esitetään opinnäytetyön johtopäätökset ja yhteenveto sekä jatkotutkimusehdotukset.

2 OSTO- JA HANKINTATOIMINTA KV KAUPASSA

Luvussa 2 käsitellään yrityksen kansainvälistä kauppaa. Miten kansainvälinen kauppa on kehittynyt, sekä millainen merkitys kansainvälisellä kaupalla on Suomen kansantaloudelle. Luvussa on käsitelty myös liiketoimintaympäristöä sekä hankinta- ja ostoiminnan merkitystä, kehitystä, strategiaa sekä hankintojen kategorointia ja johtamista.

2.1 Kansainvälinen (KV) kauppa yrityksessä

Kansainvälistymisellä tarkoitetaan yleensä yritystoimintojen maantieteellistä laajentamista ja taloudellisten toimintojen ulottamista kotimaan rajojen ulkopuolella. Kansainvälistymisestä on kyse, kun yritys esimerkiksi tuo ulkomailla sijaitsevien yritysten tarjoamia raaka-aineita, komponentteja kotimaahan tai on yhteistyössä ulkomailla toimivien yritysten kanssa. Asiakassuhteet voivat myös antaa yritykselle sysäyksen kansainväliseen kasvuun. Jos esimerkiksi yrityksen oma asiakas siirtää toimintaansa ulkomaille voi se toimia kimmokkeena yrityksen kansainvälistymiseen. (Viitala, Jylhä 2013, 127.)

Yhtenä keskeisimpänä kilpailukykytekijänä suomalaisessa yrityksessä voidaan pitää kansainvälistymistä. Kansainvälistymällä vahvistetaan myös yrityksen kilpailukykyä. Kansainvälistyminen laajentaa yritystoimintaa ja se luo uusia työpaikkoja. (Ritvanen, Koivisto 2006, 76 -77). Ostotoiminta on yrityksissä yksi monista toiminnoista yrityksen kansainvälistyessä. Monet yritykset kohtaavat kansainvälistymisen ensimmäisenä juuri ostotoiminnan kautta, muun muassa raaka-aineiden, komponenttien, teknologian tai lisenssien muodossa. (Ahokangas ym. 2002, 27).

Pohdittaessa tavaravirtaa voidaan jopa väittää, että sisäänpäin kansainvälistyminen on ulospäin kansainvälistymisen peilikuva ja että kutakin erityyppistä ulospäin kansainvälistymisen operaatiomuotoa kohden löytyy vastaava sisäänpäin kansainvälistymisen muoto. Siten esimerkiksi epäsuoran

viennin vastine on epäsuora tuonti, oman viennin vastine on oma tuonti ja niin edelleen. Mielenkiintoisena voidaan pitää sitä, että kun yritysten ulospäin kansainvälistymisen prosessia on tutkittu ja mallinnettu varsin laajasti, niin sisäänpäin kansainvälistymisen prosessista tiedetään vähemmän. (Ahokangas, Pihkala 2002, 27 -28.)

Maaailmanlaajuinen materiaalihankinta on toimintaa nykypäivän maailmanlaajuisessa ympäristössä. Useimmissa yrityksissä maailmanlaajuinen hankinta kuuluu yrityksen kansainvälistymisstrategiaan. Näin toimien halutaan hyödyntää maailmanlaajuinen hankinta tehokkaasti tuotteissa ja palveluksissa. Arjan J. Van Weele käyttää esimerkkinä maailmanlaajuista hankintaa Kiinan markkinoilta. Näin toimien voidaan toteuttaa yhteisiä prosesseja sekä teknologian kehittämistä, maailmanlaajuinen hankinta mahdollistaa myös erilaisten hankintatekniikoiden yhdistelemisen. Maailmanlaajuisilla hankinnoilla on sekä etuja että haittoja yhtiöille. Eduiksi Weele mainitsee muun muassa vaihtoehtoisten toimittajien hakemisen, tällä saadaan piristystä kilpailuun ja näin on mahdollista päästä uusille markkinoille. Haittoina Weele näkee logistiset toiminnot muun muassa tuotteiden jakelu lisääntyneinä käsittely- ja tullauskustannuksina. Myös erilaiset kulttuurit tuovat omat haasteensa, esiin voivat tulla sopimuksiin liittyvät ongelmat sekä suurta epävarmuutta tuovat myös laatu- ja toimitusvarmuuskysymykset. (Weele 2009, 202 -203.)

Yrityksen päättäessä lähteä mukaan kansainväliseen kaupankäyntiin taustalla voi olla erilaisia tekijöitä. Tekijät voivat olla joko pakottavia tekijöitä eli niin sanotut painetekijät tai imutekijät tai sitten mahdollisesti näitä molempia.

Imutekijöinä mainitaan

- ulkomaisten markkinoiden suuruuden tarjoamat mahdollisuudet
- mahdollisuus vahvistaa kilpailuasemaa, sekä oston että myynnin suhteen
- mahdollisuutta kausivaihtelun tasaamiseen

- omien tuotteiden kysyntä
- mahdollisuudet luoda kansainvälisiä kontakteja ja yhteyksiä
- mahdollisuus rahoitukseen ja mahdollisten avustusten saantiin
- yrityskuvan parantaminen. (Karhu 2002, 18.)

Painetekijöinä mainitaan

- kotimarkkinoiden pienuus ja tuotteiden saatavuus
- tarve olla avoin kansainvälisyydelle kilpailijatkin kansainvälistyy
- varmistaa että tuotantopanostukset ovat saatavilla
- kotimaan byrokratian ja rajoitteiden välttäminen. Tämä tekijä tulee kyseeseen suurelta osin ehkä viennin yhteydessä. (Karhu 2002, 18.)

Yrityksessä pitää arvioida oman yrityksen kansainvälistymisen edellytykset. Pitää osata arvioida seikat realistisesti ja objektiivisesti. Pitää huomioida, mitä kaikkea tämä vaatii ja millaisia vaatimuksia on otettava huomioon. On huomioitava muun muassa hankittaviin tuotteisiin liittyvät tekijät sekä millaiset markkinat ovat tarjolla. (Karhu 2002, 19.)

Suomessa kansainvälisen kaupan hankinnoista puhutaan usein termillä globaalihankinta (global sourcing). Globalisaatiolla tarkoitetaan eri mannerten välisten sosiaalisten vuorovaikutusten virtojen ja käytäntöjen lisääntymistä, kasvua, kiihtymystä ja aiempaa suurempaa merkitystä. Globalisaatio ilmentää inhimillisen toiminnan muuttumista entistä laajemmaksi, mikä liittyy kaukaisia yhteisöjä toisiinsa ja laajentaa valtasuhteiden vaikutuksia maailman eri osien ja mantereiden yli. Yleinen tietoisuus globalisaatiosta lisääntyi rajusti 1990-luvulla. (Held, McGrew 2005, 9-10). Yleisesti maailman käsittäminen yhdeksi kokonaisuudeksi, jonka osat ovat toisistaan riippuvaisia, on johtanut aikaisempaa laajempiin ajattelutapoihin. (Väyrynen 1998, 69). Puhutaan maailmanlaajuisesta materiaalihankinnasta. Globaalissa materiaalihankinnassa materiaalihankintoja koordinoitaan ja yhtenäistetään. Vaatimukset tuotteille ja toiminnoille ovat samat vaikka eri liiketoimintayksiköt toimivat eri puolilla maailmaa. Katsotaan että

tuotteet, toimintaprosessit, teknologiat ja yrityksen toimittajat toimivat yhteneväisesti. (Procurement-academy. Com)

Nykyään yrityksissä halutaan kasvattaa kansainvälistä materiaalien hankintaa, koska tämä nähdään muun muassa hankintakustannuksia vähentävänä toimintana. Kansainvälinen hankinta on yksi merkittävä tekijä materiaalihankintasuunnitelmissa ja yrityksen hankintastrategioissa. Muun muassa monikansalliset yritykset keskittävät hankintansa maailmanlaajuisesti jolloin voidaan hyödyntää hankintoja kustannustehokkaasti. (Procurement-academy. Com)

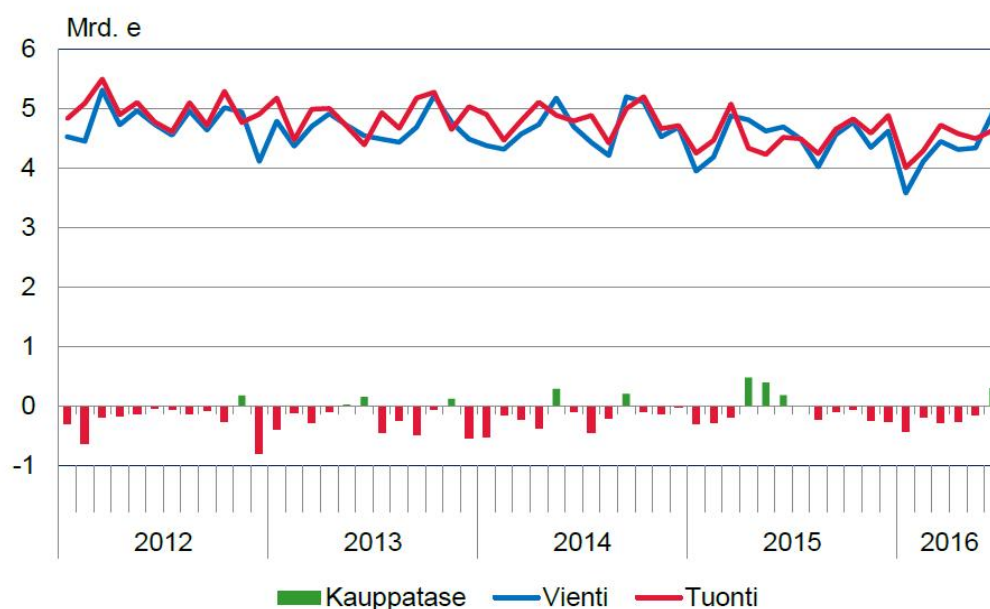
2.1.1 Kansainvälisen kaupan kehitys sekä merkitys Suomen kansantaloudelle

Kansainvälinen kauppa on kehittynyt viimeisten sadan vuoden aikana monisatakertaiseksi ja kehittyä jatkuvasti ollen huomattavan muutosprosessin kohteena. (Pasanen 2005, 15). Suurissa yrityksissä kuten tutkimuksen kohdeyrityksessäkin toimitaan kansainvälisessä tuonnissa, viennissä, tuotannossa sekä muussa liiketoiminnan kehitystyössä.

Kansainvälisellä kaupalla on suuri merkitys Suomen kansantaloudelle. Suomi on pieni ja avoin markkinatalousmaa, ja siksi kansantalous ja maan vauraus ovat merkittävästi riippuvaisia kansainvälisestä kaupasta. Suomen talous vastaa rakenteeltaan länsieurooppalaista teollisuusmaata. (Melin 2011, 10.) Markkinat Suomessa ovat kansainvälisesti katsoen hyvin pienet. Tämä vaikuttaa siihen, että yritysten on kansainvälistyttävä pienempinä ja varhaisessa vaiheessa. Suomi on maana vielä melko nuori kansainvälisillä markkinoilla. Suomalaisten yritysten kansainvälistymiseen liittyväksi toimintavaihtoehtoksi on perinteisesti valittu vahvasti tavaravienti. Muille vaativammille operaatiomuodoille on jäänyt melko vähäinen osuus. Vasta 1990-luvulla tähän piirteeseen on alkanut tulla muutosta. 1990-luvusta lähtien yritykset ovat etabloituneet kansainvälisille markkinoille, on perustettu yritysten omia myyntiorganisaatioita, myyntikonttoreita ja valmistusyksiköitä ulkomaille. (Melin 2011, 10).

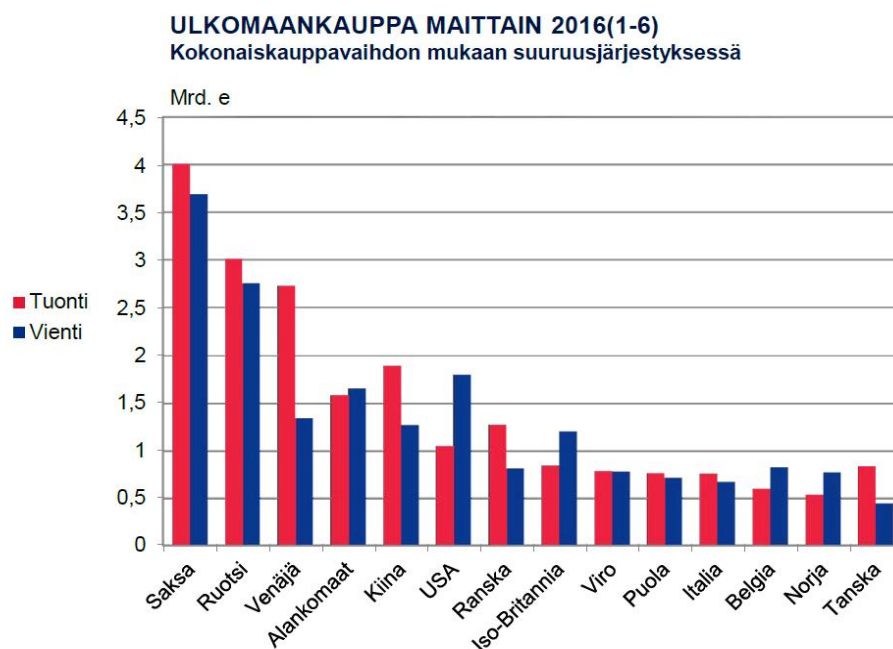
Kuviosta no. 1 Tullin ulkomaankauppatilastossa aikavälillä 2012 -2016 (1-6) voidaan havaita tuonnin olleen arvoltaan korkeampi kuin viennin arvo lähes koko tarkastelujakson ajan. Aikavälillä 2012 - 2016 tammikuusta kesäkuuhun kauppatase on ollut muutamaan otteeseen ylijäämäinen. Kauppatase kertoo viennin ja tuonnin erotuksen tiettyinä ajanjaksona. Vuoden 2016 toisella neljänneksellä viennin osuus oli noin 5 miljardia euroa, kun taas tuonnin osuus samaan aikaan reilu 4,5 miljardia euroa. Kun verrataan viennin ja tuonnin osuutta vuoden takaiseen, eli vuoteen 2015, niin viennin osuus on ollut noin 0,5 miljardia euroa pienempi ja tuonnin osuus on ollut noin 0,2 miljardia euroa pienempi. Viennin ja tuonnin arvo on pysynyt lähes 4 miljardia euron tasolla, tai 4 miljardin euron yläpuolella koko tarkasteluajanjakson ajan. Yhden kerran tarkasteluajanjakson aikana viennin arvo on käynyt alle 4 miljardin euron, se on tapahtunut tammikuussa 2016.

VIENTI, TUONTI JA KAUPPATASE KUUKAUSITTAIN 2012-2016(1-6)



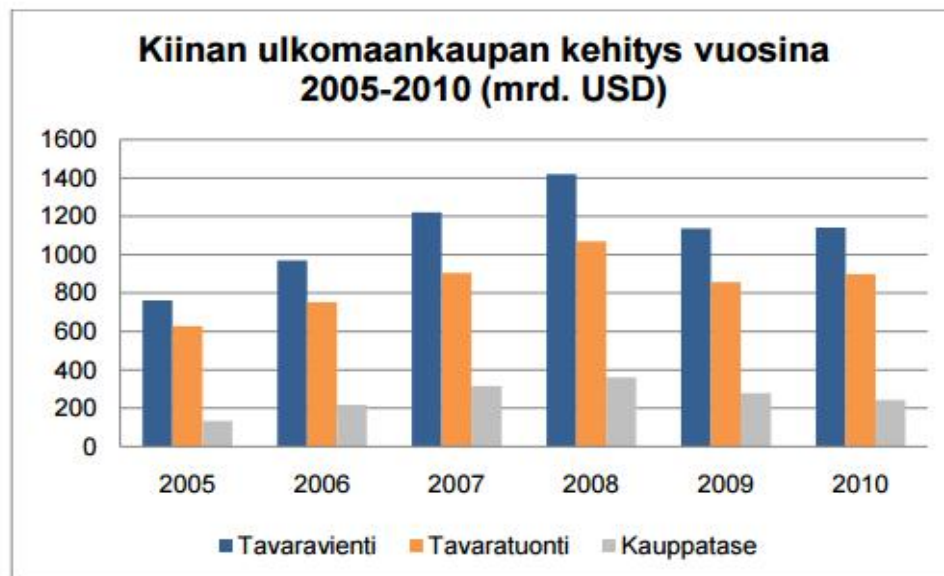
Kuvio no. 1 Ulkomaankaupan tilasto, kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2012 - 2016 (1-6). (Tullilaitos 2016).

Kuviosta no. 2 nähdään mikä on ollut kokonaiskauppavaihdon suhde vuonna 2016 (1- 6). Voidaan todeta, että Kiinasta tuonnin osuus on korkeampi kuin viennin osuus. Tuonti on noin 1,9 miljardia euroa ja vastaavana aikana viennin osuus on noin 1,3 miljardia euroa. Tilastosta näkee myös kuinka vahvaa kokonaiskauppavaihto on Euroopan alueella. Euroopan ulkopuolelta näemme Aasiasta Kiinan ja USA:n kokonaiskauppavaihdon suuruuden.



Kuvio no. 2 Ulkomaankauppa maittain, kokonaiskauppavaihto 2016 (1-6). (Tullilaitos 2016).

Kuviossa no. 3 nähdään Kiinan ulkomaankaupan kehitys vuosina 2005 - 2010. Vuodesta 2005 tavarantoimitus on ollut nousujohteista vuoteen 2008 asti, tämän jälkeen on ollut laskua vertailuvuoteen 2010 saakka. Kiinasta tavaraviennin osuus on kaikkina näinä kuutena vertailuvuonna ollut kuitenkin suurempaa kuin Kiinaan tavaratuonti. Kauppataase on ollut kaikkina vertailuvuosina ylijäämäinen, eli tavaraviennin osuus Kiinasta on ollut suurempaa kuin Kiinaan tavaratuonnin osuus.



Kuvio no. 3 Kiinan ulkomaankaupan kehitys vuosina 2005 – 2010. (Finpro 2016).

2.1.2 Liiketoimintaympäristö

Uhat ja riskit

Ahokankaan (2002, 28 -29) mukaan kansainvälinen ostotoiminta ei poikkea kotimaisesta ostotoiminnasta. Tästä olen eri mieltä, yrityksen harjoittaessa kansainvälistä kauppaa riskit ovat erilaisia, kuin jos yritys harjoittaa kauppaa ainoastaan kotimaan markkinoilla. Riskit voivat olla kansainvälisessä ostotoiminnassa suuremmat kuin kotimaan ostoissa, lähinnä ostajan vähäisemmän markkina- ja toimittajatietämyksen vuoksi. Ostajan on hallittava muun muassa tullilausekkeet, yleisesti monimutkainen ostoprosessi, uudenlaiset maksuehdot sekä mahdollisesti eri valuuttojen käyttö, oikeudelliset asiat, kuten sopimukset ja vastuiden siirtyminen koskien tavaran omistuksen ja vaaranvastuun siirtymistä. Sitten voidaan vielä mainita takuu- ja huoltokäytännöt. (Ahokangas ym. 2002, 28 -29).

Kansainvälisessä kaupassa toimiminen vaatii taitoa sopeutua toisenlaisiin olosuhteisiin. Eroavaisuus kotimaan kaupan ja kansainvälisen kaupan välillä on

muun muassa siinä, että toimittaja toimii ympäristössä jossa vallitsevat toimintatavat ja pelisäännöt ovat erilaiset, kulttuuri ja arvot ovat erilaiset, sekä kysyntä- ja tarjontatilanteet ovat erilaisia. (Pasanen 2005, 15).

Riskeistä mainittakoon kaupalliset riskit sekä maariskit. Maariskit voidaan vielä jaotella tapahtuma- että poliittisiin riskeihin. Kaupallisella riskillä tarkoitetaan sitä riskiä, joka aiheutuu siitä että liikekumppani ei suoriudu, tai on haluton suoriutumaan velvoitteistaan. Tapahtumariskeillä tarkoitetaan maan vakiintumattomista olosuhteista johtuvia epävarmuustekijöitä. Tapahtumariskit ovat tavallisimpia alikehittyneissä maissa, ja siellä missä olosuhteet eivät ole vielä vakiintuneet. Poliittisilla riskeillä tarkoitetaan puolestaan sitä riskiä, joka aiheutuu kohdemaan yhteiskunnallisista oloista ja vallanpitäjien tekemistä hallinnollisista päätöksistä ja ratkaisuista. (Karhu 2002, 14.)

Heikkouksina pidetään monissa yrityksissä ilmeneviä johtamistaidon ja organisoinnin puutetta. Tämän lisäksi kilpailu on kovaa, byrokratia ja lainsäädäntöä pidetään monimutkaisina ja paikalliset viranomaiset saattavat aiheuttaa ylimääräisiä ongelmia. Myös piratismi, teollisuusvakoilu sekä infrastruktuuri voivat aiheuttaa odottamattomia ongelmia. (Logistiikan maailma. 2016.)

Mahdollisuudet, haasteet, edellytykset sekä edut kansainvälisessä kaupassa

Haasteista Äijö (2008) kirjoittaa yrityksen halusta parantaa taloudellista suorituskykyä, sekä halusta olla mukana omalla osuudella maailman markkinoilla. Keinoina voidaan pitää omissa tuotteissa korkeaa tasoa yllä, sekä tason kohottamista, nostamalla tehokkuutta sekä kustannustason laskemista. Jotta yritys voi menestyä pitää pystyä samaan aikaan parantamaan laatua, palvelua, innovaatioita sekä kustannussäästöjä. (Äijö 2008, 21).

Kaukoidän maiden, kuten Kiinan etuja oletetaan olevan usein huomattava säästö työvoimakustannuksissa, niin tuotannossa kuin tuotekehityksessä. Haasteina Kiinassa pidetään suuria logistiikkakustannuksia, sekä pulaa osaavista

työntekijöistä. Kiinasta hankintoja tehtäessä kannattaa kiinnittää huomiota laatuun, sekä tarkastaa Kiinasta tulevat tuotteet huolellisesti. Sosiaaliset taidot, sekä kulttuurituntemus katsotaan eduksi kun toimitaan kiinalaisten kanssa, unohtamatta luottamuksen rakentamista. Kiinalaiset arvostavat pitkiä yhteistyösuhteita. (Logistiikan maailma. 2016).

Tietotekniikan rajun kehittymisen, sekä parantuneen kuljetustekniikan ja logistiikan ansiosta teknologinen kynnys kansainväliselle kaupankäynnille on alentunut. (Pasanen 2005, 15). Verkosto-osaaminen on eräs keskeisimpiä liiketoimintoihin vaikuttavia ja niitä muuttavia asioita kansainvälisessä liiketoiminnassa. Liiketoimintojen kansainvälistyessä verkostojohtaminen avaa uusia ulottuvuuksia ylivoimaisen kustannustehokkuutensa takia. (Ritvanen ym. 2006, 77.)

Tulevaisuuden menestyjinä yritysmaailmassa pidetään niitä yrityksiä, jotka liittyvät vertikaalisesti tietoverkkoihin ja jotka hakevat toiminnallaan joustavuutta ja nopeuden hallintaa. Juuri näillä toimilla haetaan yrityksen toimintaan kustannustehokkuutta. Huippukannattavuuden tavoittelussa painotetaan kolmeen avainsanaan: kitkan vähentämiseen, nopeuden lisäämiseen sekä osumatarkkuuden parantamiseen. Tällä tavalla yritykset pystyvät vastaamaan asiakkaiden todellisiin tarpeisiin riittävän kustannustehokkaasti. (Ritvanen ym. 2006, 76 -77.)

Tuonnin näkökulmasta katsottuna hyödyistä voisi tuoda esille sen, että ei ole välijäsenen palkkiokustannuksia, tiedonkulku on suoraa kun välikädet jäävät pois, ostolaskujen maksuajat ovat usein pitkiä. Haittoina tuodaan esille että tuonti kannattaa vasta kun määrät ovat suurehkot, tuonnista on toimenpidevastuu sekä sopimuskumppanina on ulkomainen toimittaja. (Karhu 2002, 40.)

Suurena haasteena pidetään Suomen syrjäistä sijaintia. Suomessa ei olla välttämättä keskellä suuria markkinoita. Hankintamarkkinat voivat olla kaukana. Muun muassa luonnonolot vaikuttavat kuljetuskanavien käyttöön, myös Suomen sisäiset kuljetusmatkat on huomioitava. Tavaravirrat ovat vähäisiä koska väestöä

on vähän, tällöin rahtia kulkee murto-osa siitä mitä väkirikkaimmissa maissa. Nämä kaikki tekijät nostavat kustannuksia. (Ritvanen ym. 2006, 76 -77.)

Yritykselle on tärkeää olla lähellä päämarkkinoita. Tällöin on hyvä että yrityksellä on kohdemaassa oma niin sanottu sopimusvalmistaja. Kohdemaasta on suunniteltava oma niin sanottu logistinen ketju yrityksen omaan tuotantolaitokseen. Kuljetusvirtoja suunniteltaessa on otettava huomioon kuljetusmatkojen etäisyydet, monimutkaiset tulli- ja kauppasäädökset sekä monin paikoin riittämätön infrastruktuuri. Tuotantolaitoksen sijoittaminen esimerkiksi Kiinaan edellyttää maan infrastruktuurin hyvää tuntemusta. On hyvä jos tuotantolaitokset voidaan sijoittaa siten, että kuljetuskustannukset voidaan minimoida. Erilaiset turvallisuusuhat ovat lisäksi tuoneet kansainväliseen logistiikkaan useita lastiin ja lastiyksikköihin liittyviä tarkastuksia ja dokumentointia. (Ritvanen ym. 2006, 77 -78.)

2.2 Hankinta- ja ostotoiminta

Tässä luvussa kerron yrityksen hankinta- ja ostotoiminnasta sekä hankinta- ja ostotoiminnan merkityksestä taloudellisessa mielessä yrityksen toimintaan. Opinnäytetyön kohdeyrityksessä hankinnan terminologialla on hiukan eri merkitys puhuttaessa hankinnasta tai ostamisesta. Hankintaan sisältyy muun muassa toimittajien valinta ja toimittajamarkkinoiden hallinta, jolla tarkoitetaan määrätietoista otetta toimittajamarkkinoiden hyödyntämiseen ja kehittämiseen, sekä suurena tekijänä myös toimittajien johtamista.

Yhtenä hankinnan määritelmänä on muuttuminen strategiseksi toiminnoksi, jonka päätehtävänä on huolehtia siitä, että yrityksellä on käytössään kulloinkin tilanteeseen parhaiten sopivat ulkoiset resurssit. Hankinta sisältää kaikki ne toiminnot joiden seurauksena yritys saa laskun ulkopuoliselta osapuolelta. Hankinta kattaa kaikkien yrityksen tarvitsemien tuotteiden ja palveluiden hankinnat tuotannon vaatimista materiaaleista aina ulkopuolisen työvoiman käyttöön, asiantuntija- ja rahoituspalveluihin sekä käyttöomaisuuden hallintaan

liittyviin palveluihin. Kaikki nämä noudattavat kaupan logiikkaa ja lainsäädäntöä. (Iloranta ym. 2012, 52 -53.)

Weelen (2009, 67 -68) mukaan 1970 – 80-luvulla hankinnan ja oston rakenteet olivat erilaisia kuin nykyään. Muutama vuosikymmen sitten toimittajien kumppanuus käsitteenä oli erilainen, muun muassa toimittajien osallistumisessa kokonaiskustannusten huomiointiin ei ollut niin suurta painotusta. Tällöin ei tiedetty moni osaamisesta hankinnan ja oston toiminnoissa. Nykyään hankinnan ja toimitusketjun kehitystä seurataan ja analysoidaan, strategioita on kehitetty hankinta- ja osto-organisaatioiden sisäisissä toiminnoissa.

Weelen (2009, 67 -68) mukaan nykyään tiedostetaan millaiseen suuntaan hankinnan- ja oston kehitystä ja rakennetta pitää suunnata. Lähes kaikki mallit näyttävät suunnan mihin hankintaa ja ostoa on hyvä yhdentää ja yhtenäistää yrityksen koko toimialalla. Yrityksen linjajohdon osallistumista pidetään tärkeänä ostostrategiassa. Useimmissa malleissa on huomattu, että hankinnan ja oston toimintojen alkuvaiheessa ei huomioitu organisaation merkitystä. Seuraavassa vaiheessa huomattiin, että hankintoja kannattaa keskittää jolloin päästään yrityksessä koordinoituun hankintaan. Näin saadaan vastuu hankintapolitiikasta yksittäiselle liiketoimintayksikölle.

Weele (2009, 67 -68) näkee että toimittajan johtamista on myös kehitettävä. Toimittaja on saatava reagoimaan aktiivisesti sekä ennakoivasti, jolloin toimittajan suorituskykyä saadaan paremmaksi. Liiketoimintakumppanuus on suhdetoimintaa ostavan yrityksen ja tavarantoimittajan välillä. Todetaan myös, että kun hankinnassa ja ostossa on käyty läpi monet eri kehitysvaiheet suhteet toimittajiin muuttuvat. Toimittajien lukumäärää voidaan vähentää, jäljelle jäävät niin sanotut ydintoimittajat, joilla oletetaan olevan mahdollisuuksia kehittyä liiketoimintakumppaneina.

Weelen arvion mukaan seuraavat tekijät vaikuttavat tulevaisuudessa liikekumppaneiden toimintaan ja kehitykseen

- liikesuhteen kilpailukykyisyys, sekä teknologian kehittyminen omalla toiminta-alueella
- toimivan yritysstrategian kannalta yrityksen tavoitteet pitää olla selvillä, tällöin voidaan mahdollistaa toimiva suunnitteluprosessi ja se taas antaa mahdollisuuden hankinnan ja oston kokonaisyritysstrategian integrointiin
- järjestelmäkehityksen hyödyntäminen on tärkeää, nykyaikaiset tieto- ja viestintätekniikat mahdollistavat hankinnan ja oston hallinnoimisen
- yrityksen ylimmän johdon sitoutumista, mielenkiintoa ja osallistumista pidetään erittäin tärkeänä yrityksen hankinnan ja oston strategioissa
- yrityksen hankinta-ostopäällikön johtamistyylin oletetaan olevan funktionaalista eli toiminnallista johtamista, hänen omalla persoonalla ja toiminnalla ohjataan koko hankinta- ja osto organisaation toimintamalleja. (Weele, 2009, 67-68.)

Aalto-yliopiston hankintojen tutkimusryhmässä on korostettu laajempaa näkökulmaa terminä ulkoisten resurssien johtamisesta. Termillä korostetaan sitä, että ulkoisiin resursseihin, eli toimittajiin ja toimittajamarkkinoihin voidaan vaikuttaa monipuolisin keinoin. Perinteinen ostaminen taas painottuu kilpailutukseen ja valintoihin kilpailevien toimittajien välillä. (Iloranta ym. 2012, 53.)

Iloranta ym. (2012, 53) hankinnan määritelmä olisi seuraavanlainen:

”Hankinta on organisaation ulkoisten resurssien hallintaa. Organisaation toiminta, ylläpito, johtaminen ja kehittäminen vaativat erilaisia tuotteita ja palveluita sekä erilaista osaamista ja tietämystä organisaation ulkopuolelta, erilaisia ulkoisia resursseja. Hankinta pyrkii hyödyntämään toimittajamarkkinoiden mahdollisuudet niin, että lopullisen asiakkaan tarpeet tulevat tyydytetyksi halutulla, yrityksen kokonaisuutena maksimoivalla tavalla.”

Tämä määritelmä kuvaa hankintaa aika laajasta näkökulmasta. Hankinta kattaa kaiken organisaation ulkopuolisten resurssien käytön ja hallinnan. Hankinta tähtää organisaation kokonaisuuteen, minkä vuoksi siihen liittyviä asioita tulisi tarkastella

ylimmän johdon näkökulmasta ja se koskee kaikkia organisaation osia. (Iloranta ym. 2012, 53 -54.) Hankinta lähtee etenemään tarpeiden määrittelystä. Ostamisessa sen sijaan tarve on jo määriteltynä. (Iloranta ym. 2012, 50.)

On pohdittu yrityksessä olevien hankinnan resurssien riittävyyttä, sekä todettu että hankintatoimen tehtävät olisi hyvä jakaa strategisiin ja operatiivisiin tehtäviin. Yleisesti todetaan, että strategiset hankintatoimintehtävät liittyvät hankintojen laajempaan johtamiseen, toimittajien valintaan, etsimiseen ja hallintaan sekä hankintatoimen kehittämiseen, suunnitteluun, resursointiin sekä toiminnan tehostamiseen. Tärkeänä tehtävä on myös toimittajamarkkinoilla tapahtuvien muutosten seuranta ja toimittajayhteistyön kehittäminen. Operatiivisella hankinnalla tarkoitetaan päivittäisten tehtävien hoitoa, kuten tilausten käsittelyä ja varastotasojen optimointia. (Anttila, Jussila & Mikkola 2013.)

Hankintojen painopiste on sopimustekniikassa ja kilpailuttamisessa. Olisikin hyvä jos hankintatoimen toteuttamisessa päästäisiin tilanteeseen, jossa puhutaan niin sanotusta pro - aktiivisesta toiminnasta. Tällöin hankintatoimi varmistaa, että tarjolla olevat uudet tuotteet ja ratkaisut saadaan yrityksen käyttöön. Hankinta on avainpaikalla silloin kun yritykseen halutaan tuoda uutta ulkopuolista osaamista. Jos yritys haluaa tuottaa lisää arvoa omille asiakkailleen, on silloin pystyttävä toteuttamaan laajempaa ja parempaa yhteistyötä tavarantoimittajien kanssa. Toimittajat on pystyttävä ottamaan mukaan mahdollisimman aikaisiin tuotekehitysprosessin aikana. On pyrittävä koko tuotteen elinkaaren aikaiseen kustannustehokkuuteen. Toimittajayhteistyön onnistumista on myös mitattava. (Sakki 2009, 183.)

2.2.1 Merkitys ja kehitys

Hankinnan toteuttaminen edellyttää hintaan, laatuun ja määrään liittyviä päätöksiä. Yrityksessä päätökset tekee viime vaiheessa ostaja. (Sakki 2009, 181). Kohdeyrityksessä tässä kohtaa puhutaan hankinnan strategisesta ostajasta. Ennen kuin lopullinen hankintapäätös on voitu tehdä, on sitä ennen tehty paljon

ratkaisuja ja valintoja, joilla on oma vaikutuksensa lopullisiin hankintoihin. Nämä tehdyt päätökset ja valinnat sinetöivät hyvin pitkälle sen, mikä on valmistettavan tuotteen hinta ja millä hinnoilla sen osat ja aineet pystytään hankkimaan.

Yritykset ovat pitkälle erikoistuneita. Yrityksen aikaansaama jalostusarvo on liikevaihtoon verrattuna suhteellisen pieni, muutamia kymmeniä prosentteja. Siksi muilta hankitut tuotteet ja palvelut ovat kokonaisuutena suhteessa liikevaihtoon yrityksen suurimpia kulueriä. Hankinnoilla on suuri vaikutus liiketoiminnan tulokseen ja hankintojen toteuttaminen vaatii koko organisaatiolta paljon ammattitaitoa ja osaamista. (Sakki 2009, 182.)

Nykyään onkin haastavaa yrityksen kannattavuutta ajatellen, koska monilla kauppatahtuman oheiskuluilla on taipumusta kasvuun suhteessa kauppatahtuman rahalliseen arvoon. Kokonaisvolyymit eivät välttämättä paljon muutu, mutta yksittäiset kauppatahtumien määrät voivat lisääntyä. Muuttunut kilpailuympäristö yrityksissä vaikuttaa toteuttamisen tapaan. Materiaalitarpeet pitäisi pystyä hoitamaan pitkäjänteisesti ja kokonaisvaltaisesti. (Sakki 2009, 182).

Hankintojen keskimääräinen vuosittainen osuus teollisuudessa on 50 - 80 prosenttia kokonaiskustannuksista. Kun lasketaan mukaan epäsuorat ja investointityyppiset hankinnat, niin luku nousee teollisuudessa jo yli 80 prosenttiin yrityksen kokonaiskustannuksista. (Iloranta ym. 2012, 22.) Voidaan siis todeta, että hankinnan kustannukset hallitsevat yrityksen tuloslaskelmaa.

Hankintapäätöksillä saattaa olla välittömiä kustannusvaikutuksia organisaation oman työajan käyttöön, kuten käsittelyaikoihin, laitteen käytön oppimiseen, asennusaikoihin. Tehokkailla hankinnan toimintatavoilla pienennetään muita kustannuksia. Laadun, toimitusten logististen järjestelyiden ja toimittajien toimitusvarmuuden parantaminen heijastuu varaston, tuotannon ja jopa asiakkaan kustannuksiin. Kustannustehokkuus ei välttämättä merkitse laadun heikkenemistä, vaan viisaasti toteutettuna se voi olla päinvastoin. Huippulaadukkaita tuotteita tai

palveluita voidaan saada hyvinkin edullisilla kustannuksilla. (Iloranta ym. 2012, 26.)

Hankinnan keinojen osaavasta käyttämisestä mainittakoon sitoutuvan pääoman hallinta. Toimitusketju kokonaisuudessaan pitää olla toimiva ja nopea. Näin toimimalla vaikutetaan suoraan kannattavuuteen. Tavara- ja rahavirrat pitää saada liikkumaan nopeasti ja kannattavasti. Näin saadaan sama sijoitettu pääoma tuottamaan katetta useamman kerran vuodessa. Olisi kyettävä ohjaamaan toimittajaa haluttuun suuntaan, sekä hyödynnettävä kasvavan toimittajaverkon mahdollisuuksia. Nopeutuvassa ja kovenemassa globaalissa kilpailussa on pystyttävä lyhentämään tuotekehitys- ja markkinoille tulo lanseerausaikaa. Meidän pitää olla valmiita asiakkaiden kasvaviin yksilöllisiin vaatimuksiin räätälöimällä tuotteitamme ja palveluitamme, kuitenkin yhtään tinkimättä äärimmäisen nopeista toimitusajoista. (Iloranta ym. 2012, 26 -27.)

Ostamiseen käytettävän rahan tuottavuuden maksimointi on yrityksessä avainasia. Yrityksen on jatkuvasti pyrittävä riittävän pieneen varaston arvoon, sekä pääomien vapauttamiseen varastosta vaihto-omaisuuden kiertonopeutta parantamalla. Samalla on tavoiteltava ostotilausrivien vähentämistä ja palveluasteen parantamista, sekä myynnin lisäämistä. (Rauhala 2011, 13.)

2.2.2 Hankintastrategia

Menestynyt yritys näkee hankinnan ja oston merkityksen tärkeänä yrityksen tulevaisuuden ja strategisen kehittämisen kannalta. Oikeanlaiset panostukset hankinta- ja ostotoimeen korreloivat yrityksen menestyksen kanssa. Hankinta- ja ostoiminnan merkityksen ymmärtämisellä yrityksessä voidaan vaikuttaa kustannustehokkuuteen, sekä kilpailukykyyn. Toimittajamarkkinoiden johtamista pidetään myös tärkeänä. (Iloranta ym. 2012, 24.)

Hankintaosaamisen strategiset vaikutukset voivat olla hyvinkin suuret. Toimittajaverkostoa muokkaamalla voidaan vaikuttaa laajemminkin yrityksen strategiseen asemaan. Pystyykö yritys itse määrittelemään oman asemansa ja

liiketoimintamallinsa? Mitä haluamme yrityksessä tehdä itse? Missä olemme ja haluamme olla parempia kuin kukaan muu? Mitä ostamme, minkälaisilta markkinoilta ja minkälaisilta toimijoilta? Mikä on meidän keskeinen ydinosaamisalueemme, jossa olemme hyviä ja jossa meitä on vaikea jäljitellä? Mitä asiakkaiden tarpeita haluamme tyydyttää? Miten hyödynnämme toimittajamarkkinoiden mahdollisuuksia juuri siinä? (Iloranta ym. 2012, 29.)

Anttilan, Jussilan ja Mikkolan (2013) tekemässä VTT:n tutkimuksessa todetaan yrityksen oman hankintatoimen strategian tärkeyttä. Tutkimus on tehty pk-yritysten hankintatoimen kehittämisen näkökulmasta, mutta mielestäni samoja yhtymäkohtia on olemassa kohdeyrityksen hankintatoimessa. Pitää huomioida myös johtaminen, organisointi, resurssit ja käytännön toimintamallit. Hankintatoiminta on kehitettävä jatkuvasti. On pidettävä huolta toimittajaketjusta sekä toimittajaverkostosta. Tutkijat toteavat, että isoimmissa yrityksissä hankintatoimi onkin jo nostettu sille kuuluvaan asemaan. Edellä mainitussa (Anttila 2013) tutkimuksessa on mainittuna yrityksen pohdinta muun muassa siitä tehdäänkö itse, vai ostetaanko tuotteita yrityksen ulkopuoliselta toimijalta. Kuinka voidaan hyödyntää paikallisia toimittajia, mennäänkö kansainvälisille markkinoille. On hyvä miettiä myös riskin hallintaa omassa strategiassa. (Anttila, Jussila & Mikkola 2013).

Yhtenä tärkeänä hankintastrategian työkaluna näen SWOT-analyysin. Puhutaan myös niin sanotusta nelikenttäanalyysistä. Tällä kyseisellä analyysillä arvioidaan yrityksen sisäistä tilaa, sekä ulkoisia tekijöitä. SWOT-analyysissä määritellään yrityksen toimintaan liittyvät vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhat. SWOT-analyysin määrittelyllä valitaan oma toimimisen strategia, eli toimintamalli. (Iloranta ym. 2012, 132).

Kuviossa no. 4 on mainittuna kohdeyrityksen kyseiselle valukategorialle luodut tärkeät näkökohdat. Näkökohdat selvitin hankinnan valukategorian päälliköltä.

Vahvuudet	Heikkoudet
Oma valusunnittelu Asiantuntemus materiaalihankinnassa Parantuneet raportointityökalut Valut ja koneistus yhdessä ryhmässä WPAP:n ja PQAP:n käyttö Parantunut viestintä sidosryhmien kanssa Päätös vastuu enemmän liiketoiminnoilla itsellään Parantunut toimittajan suoritusseuranta	Valimon asiantuntijoiden määrän vähyys Rajoitetut tiimiresurssit Valujen standardisointi Synergioiden vähäisyys valukategoriassa Kustannussäästöjen kehittyminen Lyhyt reagointiaika materiaalihankinnoissa uusissa projekteissa, suunnittelu ja muutokset myöhässä Piirustusten, standardien ja määräyksien laatutaso Toimitusaikojen pituus Yhtäläisyydet vähenevät tuotantoyksiköiden välillä Uusien potentiaalisten toimittajien puute
Mahdollisuudet	Uhkat
WPAP ja PQAP:n täysimittainen käyttö Yhteisostot tuotantoyksiköiden ja yhteisyritysten välillä Kiinasta hankintojen vähäisyys Toimittajapohjan optimointi uusien projektien kautta Toimittajamäärän optimointi Yhteistyön parantaminen Toimintatapojen ja -käytäntöjen optimointi toimittajien kanssa Kategorian tavoitteiden näkyvyys Uudet toimittajat Itä-Euroopasta Toimittajaportaalin maksimaalinen käyttö Supplier Portalin hyödyntäminen Digitalisointi Toiminnallinen erinomaisuus (OE)-ohjelma	Haasteet laadussa Ylläpitää vahvaa ja rakentavaa suhdetta yhteistyökumppaneiden kanssa Toimittajan laaduntarkkailun laatu ja siinä pysyminen Tilauskirjojen lyhyt näkyvyys Toimittajan talousasioiden tuntemus Toimittajan sitoumus kohdeyrityksen valuvolyymeihin Ulkoisen suunnittelun toimivuus, hitaus, häviävä asiantuntemus Ristiriitaisuudet liiketoimintayksiköiden tavoitteissa Alihankkijoiden materiaalihallinnon toimivuus

Kuvio 4. Kohdeyrityksen valukategorian SWOT-analyysi.

SWOT-analyysistä voidaan huomata, että samoja asioita voi esiintyä sekä vahvuuksissa, heikkouksissa, mahdollisuuksissa että uhkissa. Tämä selittyy sillä, että asioita voidaan arvioida subjektiivisesti ryhmässä olevien henkilöiden kesken. Osin vaikutusta on myös sillä, että SWOT:a tehtäessä usein laitetaan samaan taulukkoon kaikkiin kohtiin sekä nykytilaa, että tulevaisuutta koskevia arviointeja. SWOT:a tehtäessä pitää kyetä erottamaan toiminnan kannalta kulloinkin keskeisimmät näkökohdat. (Lindroos, Lohivesi 2006, 217.)

SWOT-analyysin pohjalta voidaan tehdä päätelmiä, miten vahvuuksia voidaan käyttää hyväksi, miten heikkoudet muutetaan vahvuuksiksi, miten tulevaisuuden mahdollisuuksia hyödynnetään ja miten uhat vältetään. Tuloksena saadaan toimintasuunnitelma siitä, mitä millekin asialle pitää tehdä. (Lindroos ym. 2006, 218.)

2.2.3 Hankintojen kategoriointi ja johtaminen

Hankintakategorioilla tarkoitetaan ostettavien nimikkeiden luokittelua niin, että hankinnat pystytään suunnittelemaan ja toteuttamaan isompina kokonaisuuksina. Teollisuuden suurissa yrityksissä kategoria ajattelua pidetäänkin nykyään koko hankintatoiminnan perustana. Yhtenä tavoitteena on hankinnan mittakaavaetujen hyödyntäminen erityisesti sellaisissa tilanteissa, jossa yritys muodostuu monella paikkakunnalla toimivista ja erilaisten yhdentymisvaiheiden kautta muodostuneista yksiköistä. Näin toimien pystytään hyödyntämään myös tietojärjestelmiä paremmin. Eri tuotekategorioille suunnitellaan omat hankintojen johtamisen, toteuttamisen ja seuraamisen menetelmät. (Sakki 2009, 185.)

Kategoriajohtamisen tavoitteena on tukea mahdollisimman hyvin yrityksen liiketoimintatavoitteiden saavuttamista. Kategoriat pyritään muodostamaan siten, että huomioidaan yrityksen tarpeet, tämä toteutetaan yhdessä yrityksen eri tahojen kanssa. Muodostuksessa huomioidaan yrityksen eri tarvemateriaalit, sekä näiden palvelujen käyttäjät. Tavaroiden ja palveluiden toimittajilta haetaan ratkaisuja muun muassa omien tuotteiden kehittämiseen, laitteiden ylläpitoon, kustannustehokkuuden ja kasvun lisäämiseen. Kullekin kategorialle määritellään omat tavoitteet ja tapa miten niiden toteuttamista seurataan. (Sakki 2009, 185.)

Tuotekategorioita suunniteltaessa selvitetään nykyiset ostonimikkeet, niiden toimittajat, olemassa olevat hankintasopimukset, hankintahinnat ja käyttövolyymit eri yksiköistä. Hankintojen kokonaisvolyyymista käytetään usein nimitystä ”spendi”. Myös vaihto-omaisuuden sitoutuminen ja saapuvan prosessin kaikki kulut kartoitetaan. (Sakki 2009, 185 -186.)

Tutkimuksessa (Anttila ym. 2013) on havaittu että kaikki hankittavat tuotteet eivät ole samanarvoisia joten eri tuotekategoriat vaativat erityyppisiä strategioita ja toimintamalleja. Luokitus voi olla seuraavanlainen; jalostusasteen, käyttötarkoituksen, taloudellisen merkittävyyden, toimittajamarkkinoiden rakenteen, sekä hankintakohteen monimutkaisuuden mukaan. Erästä tyypillistä

hankintojen ohjauskeinoista on ostoportfolion mukainen ohjausperiaate. Tätä kutsutaan myös Kraljicin matriisiksi. Ohjauskeinoina voidaan pitää volyymihankinnat, ei-kriittiset hankinnat, pullonkaulahankinnat sekä strategiset hankinnat.

Kategorialle nimitetään vastuuhenkilö, hänestä käytetään nimitystä kategoria päällikkö, hänen tehtävänä on laatia kehittämissuunnitelmat, organisoida hankinnat ja vastata niiden toteuttamisesta. Suunnitelmassa määritellään, mitä vartenotettavia toimittajia on olemassa, miten heidän kanssaan edetään ja miten hankinnat käytännössä toteutetaan. Monen toimipisteen organisaatiossa kategoriapäällikkö voi työskennellä niin sanotussa esikunnassa. Hänen vastuullaan on suunnittelu ja seuraaminen. Varsinainen hankinta tehdään eri toimipisteissä siellä olevien ostajien toimesta. (Sakki 2009, 186.)

3 KANSAINVÄLISEN OSTO- JA HANKINTATOIMINNAN KOKONAISKUSTANNUKSET (TCO)

Omistamisen kokonaiskustannuksilla (*total cost of ownership, TCO*) tarkoitetaan yleensä niitä kustannuksia, jotka hankittavasta tuotteesta, palvelusta tai pääomahyödykkeestä aiheutuu sen oletetun käyttöajan, elinkaaren aikana. Kokonaiskustannusajattelussa huomioidaan laajemmin suorat ja epäsuorat kustannukset. Näin voidaan laajentaa kokonaiskustannusajattelua pelkästä ostohinnan tarkastelusta suurempaan kokonaisuuteen. Tavoitteena on ymmärtää kokonaiskustannusten muodostumista tuotteen tai palvelun vaihtoehtoisissa ratkaisuissa tai vaihtoehtoisilta toimittajilta hankittuna. Pyritään huomioimaan kaikki tuotteen tai palvelun hankintaan liittyvät kustannuskomponentit. (Iloranta ym. 2015, 153.)

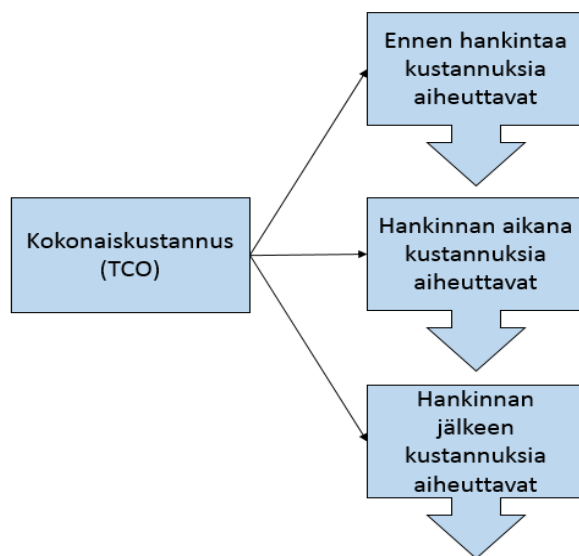
Yrityksen ostoissa huomio painottuu usein komponentin hankintahintaan, vaikka hankintapäätöksillä on paljon vaikutuksia muihinkin kustannuksiin. Tuotteen välitön hankintahinta ei ole ainut tärkeä vaikuttava tekijä hankintatilanteessa hankintapäätöksen kokonaiskustannusvaikutuksessa. Ongelmia tuo se, että kokonaiskustannusvaikutuksia on vaikea arvioida ja mitata. Saattaa olla vaikeaa hahmottaa tämän niin sanotun ylimääräisen myöhemmin tehtävän työvaiheen kokonaiskustannusta. Tällä ylimääräisellä tehdyllä työllä voi olla merkittävä vaikutus kokonaiskustannuksiin. Harvemmin yrityksen tai organisaation raportointijärjestelmä tukee kokonaiskustannusajattelua. (Iloranta ym. 2015, 152.)

Tuotteella on oma yksikköostohintansa, mutta tämän ostohinnan lisäksi pitäisi huomioida kaikki välilliset kustannukset joita ostotoiminta aiheuttaa. (Rauhala 2011, 69.) Halvalla yksikkö hinnalla ostaminen ei ole useinkaan järkevää, eikä aina edes edullisinta. Suuri kertaosto- tai toimituserä saattaa tulla hyvin kalliiksi. Jos käy niin, että ostoerälle ei olekaan menekkiä, silloin puhutaan tappiota tuottavasta kustannuksesta. Tappiolliset kustannukset tulevat esille pääomien sitoutumisesta tuottamattomaan varastoon. (Rauhala 2011, 69).

Anttilan (2013) tutkimuksen mukaan kokonaiskustannusajattelussa mitataan kaikkia niitä kustannuseriä, jotka aiheutuvat tuotteiden hankinnasta ja käytöstä, kuten hankintaan liittyvät transaktiokustannukset (tilaaminen, kuljetukset, laadunvarmistus), ja huonoon laatuun liittyvät kustannukset (tuotteen hylkääminen, uudelleen tekeminen, vakuutukset). Kustannuksia syntyy myös yrityksen muissa toiminnoissa, jolloin huomio kiinnittyy myös muuhun kuin hankintaan. Yhtenä merkittävänä tekijänä tutkimuksessa tulee esille kustannusten syntyminen koko tuotteen elinkaaren aikana. Tässä kokonaiskustannusajattelussa kustannuserät jaetaan eri tasoille:

- yksikkötason kustannukset (esim. hinta)
- erätasokohtaiset kustannukset (hankinnan tekeminen)
- toimittajakohtaiset kustannukset (suhteen ylläpito)
- tuotetyyppikohtaiset kustannukset (tekninen tietämys).

Kuviossa no. 5 Ilorannan ym. (2012, 153 -154) mukaan kokonaiskustannukset voidaan jaotella kolmeen osaan; ennen hankintaa tapahtuvat, hankintaan liittyvät sekä hankinnan jälkeiset kustannukset. Kustannusten laskennassa tulisi ottaa huomioon kaikki ne kustannukset jotka aiheutuvat hankinnan tai tarjouspyynnön valmistelusta, toimittajan valinnasta ja yhteistyön tekemisestä tietyn toimittajan kanssa.



Kuvio 5. Omistamisen kustannusten laskentaelementit. (Iloranta, ym. 2012, 154, mukaelma).

3.1 Kokonaiskustannusrakenne

Ilorannan laskentamallin mukaan on mahdollista tuoda esille kaikkia sellaisia suoria ja epäsuoria kustannuksia, joilla on merkitystä kokonaiskustannusajattelumallissa. Kustannuksia aiheuttavia tekijöitä ovat ennen hankintaa tapahtuvat kustannukset, hankinnan aikana muodostuvat kustannukset sekä hankintojen jälkeen aiheutuvat kustannukset.

3.1.1 Ennen hankintaa aiheutuvat kustannukset

Ennen hankintaa kuuluviin kustannuksiin kuuluvat sellaiset kustannukset, jotka aiheutuvat tuotteen tarpeen identifioinnista ja tarveanalyysistä, sekä toimittajien etsimisestä, sisältäen toimittajavierailuja. Kustannuksia aiheuttavat toimittajien arvioinnit, sekä tuotteiden laadunvarmistukset. Näihin kustannuksiin kuuluvat myös toimittajien valintaprosessi, pitäen sisällään toimittajien auditointia ja kehittämistä. (Iloranta ym. 2012, 154). Kustannuksia tulee muun muassa työtunneista, matkoista ja hallinnon kustannuksista. Mitä pidempi ja perusteellisempi on itse hankintaprosessi, sitä suuremmiksi kustannukset

muodostuvat. Toimittajavalintaa voidaan kuitenkin pitää ensiarvoisen tärkeänä ja muun muassa juuri jatkokustannuksiin vaikuttavana tekijänä. (Logistiikan maailma. 2016.)

3.1.2 Hankinnan aikana aiheutuvat kustannukset

Hankinnan yhteydessä muodostuvat kustannukset viittaavat itse osto- ja hankintahetkeen liittyviin kustannuksiin. Hankintahinta viittaa tiettyyn summaan, jossa ostaja- ja myyjäyritys ovat keskenään sopineet ja johon tuotteen toimitus ja luovutus, sekä palvelun suorittaminen perustuu. Itse hankintahinta on neuvottelujen tulos, ja molemmilla osapuolilla on oltava yhtenäinen näkemys tuotteen hinnasta johon tehty hankintasopimus pohjaa. (Logistiikanmaailma. 2016.) Ilorannan ym. (2012, 154.) mukaan näihin hankinnan yhteydessä muodostuviin kustannuksiin voidaan luetella tuotteen hinta ja sen tilaaminen, osapuolten välinen tiedonsiirto. Tämän jälkeen tulee tuotteen toimituksen järjestely ja varmistukset, sekä tuotteen toimitus. Kun tuote saapuu, tulee tuotteen vastaanotto ja laaduntarkistus, valvonta ja seuranta. Tuotteen saatuaan tilaaja maksaa ostolaskun toimittajalle, jota kutsutaan maksuliikenteeksi.

Hankintaan liittyviä kustannuksia ovat myös tuotteen tai palvelun käytön aikaiset kustannukset. Näistä kustannuksista voitaisiin mainita muun muassa logistiikan kustannukset, joita ovat esimerkiksi rahdit ja erilaiset kuljetukset, tuotteiden varastointi, henkilökunnan koulutus, tuotteiden asennusvaiheet, ylläpidot ja huollot. (Logistiikan maailma. 2016.)

3.1.3 Hankinnan jälkeen aiheutuvat kustannukset

Hankinnan jälkeisiin kustannuksiin voidaan Ilorannan ym. (2012, 154) mukaan liittää semmoiset kustannukset, jotka pitävät sisällään toimittajalta toimitetut virheelliset tuotteet ja siitä aiheutuvat palautukset. Nämä taas puolestaan voivat aiheuttaa ostajalle kustannuksia korjauksista ja mahdollisesti uudelleen työstämisestä. Tässä pitää huomioida myös kunnossapito ja mahdolliset varaosat, sekä näiden ylläpito ja huolto. Kustannuksia aiheuttaa myös yhteistyö toimittajan

kanssa, toimittajan osaamisen hyödyntäminen, sekä yhteinen tuotekehitys. Kustannuksia voivat aiheuttaa myös menetetyn myynnin kustannukset. Arvonalentuminen, sekä yrityksen maine voivat myös olla kustannusten aiheuttajana. On huomioitava myös tuotteiden kierrätys ja niiden elinkaaren päättäminen.

3.2 Välillisiä kustannuksia

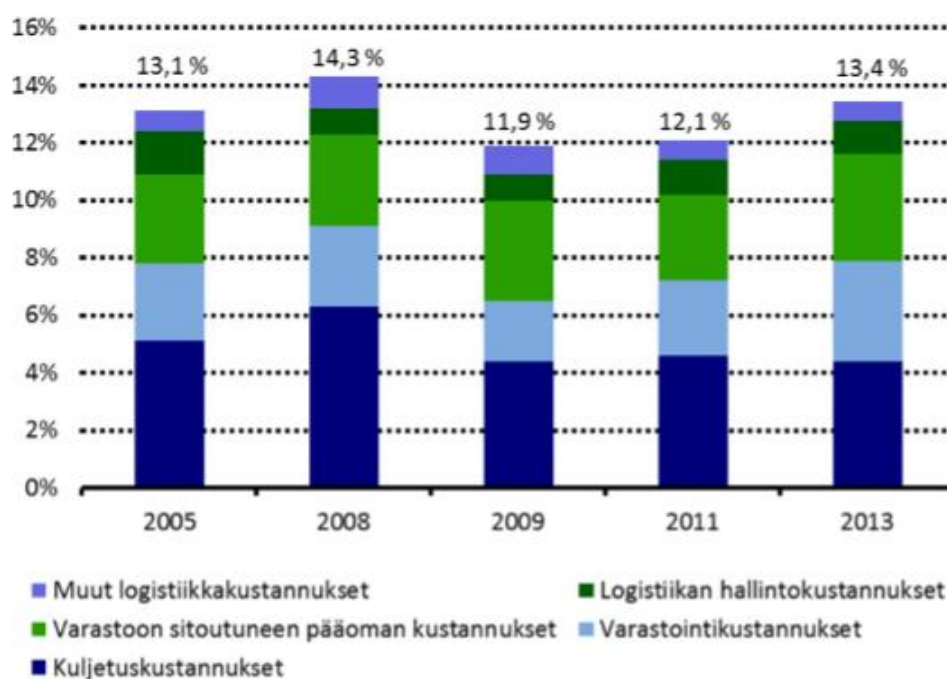
3.2.1 Logistiset kulut; kuljetus-, tullaus- ja varastointikustannukset

Tuotteen hintaa tärkeämmäksi tekijäksi saattaa nousta tavarantoimittajan logistiikan kokonaisosaaminen. Sitä voidaan pitää nopeuden, laadun ja kustannustehokkuuden laajempänä ymmärtämisenä. (Rauhala 2011, 70.) Toimitusten odotetaan saapuvan oikeaan aikaan, oikean suuruisina ja oikeana tuotteena. Tilausrytmit ja toimintamallit pitää olla molempien osapuolien tiedossa. Toiminnan onnistuminen vaatii myös osaavia ja oikeita ihmisiä vastaamassa ketjun toimivuudesta. Logistinen ostorytmi ja sen hyväksyminen pitää osata sopeuttaa koko hankintaprosessin toiminnan lähtökohdaksi. (Rauhala 2011, 70 - 71.)

Kun tavarantoimittaja sijaitsee eri maassa, kuten tämän opinnäytetyön kohdalla, pääpaino muodostuu tavaroiden kuljettamisesta, näin ollen kuljettamisesta muodostuu tärkeä osa tavarankustannukseen. Tavarankustannus koostuu muun muassa tavarankustannuksesta, sekä kaikista niistä toimitusketjun kuluista tavarantoimittajan ja ostajan tarvehetken välillä. Mainittakoon yhtenä tärkeänä kuluna tavaroiden varastoiminen, joko toimituskanavassa, tai ostavassa yrityksessä. Tässä kohtaa tulee esille ostajan roolin tärkeys; varastonkiertonopeuden sekä varastojen palvelukykyyn ylläpitämisessä. Voidaan todeta, että ostaja on henkilö joka toteuttaa käytännössä saapuvan tavaravirran ja varastointiin liittyvää materiaalin ohjaamista. (Sakki 2009, 19.) Toki järkevää ja kustannustehokasta on kuljettaa samassa kuljetuksessa yritykselle tulevaa tavaraa

niin sanottuina keräilyinä tiettynä ajankohtana, esimerkiksi jokaisen kuukauden lopussa lähtevä yhteiskontti toimittajalta.

Kuviossa no. 6 näemme että yli puolet kustannuksista syntyy kaupan ja teollisuuden sisäisissä prosesseissa; suurin yksittäinen erä on varastoon sitoutunut pääoma. Logistiikkakustannukset ovat Suomessa suhteutettuna BKT:n noin 11,4 %. Logistiikkamarkkinoiden koko Suomessa vuonna 2013 oli noin 8,8 miljardia euroa. Hidastunut varaston kierto on kasvattanut rahan sitoutumisaikaa. Yritysten kilpailustrategioissa erikoistuminen ja toimitusketjun hallinta näyttäytyvät kustannustietoisuutta tärkeämpiä.



Kuvio 6. Teollisuuden ja kaupan logistiikkakustannukset % liikevaihdosta yritysten ja toimialojen liikevaihdolla painotettuna 2005–2013. (Turun Yliopisto tutkimus 2016).

Turun yliopiston tekemän logistiikkaselvityksen 2014 mukaan teollisuuden ja kaupan logistiikkakustannusten osuus liikevaihdosta vuonna 2013 oli 13,4 %, kun se vuonna 2011 oli 12,1 %. Osuuden kasvun taustalla on teollisuuden rakennemuutos.

Suomen logistiikkakustannusten taso on kilpailijamaihimme verrattuna korkea. Ostamalla oikein materiaaliavirtoja, voidaan ohjata niin, että koko logistisen prosessin kustannuksia voidaan hillitä. (Rauhala 2011, 16.) Logistiikan tehokas hallinta tarkoittaa useiden vaihtoehtojen etujen ja haittojen tilanteiden onnistunutta ratkaisemista. Jotta voidaan onnistua, edellytetään tiukkaa ja tiivistä yhteistyötä, niin yrityksen sisällä eri toimintojen kesken, kuin koko toimitusketjussa. Tehokkaalla logistiikalla voidaan vähentää tavaravarastoja, sekä nopeuttaa toimitusketjua. Näin saadaan vapautettua vaihto-omaisuuteen ja keskeneräiseen tuotantoon sitoutuvia pääomia. Tehokasta logistiikkaa voidaan pitää yrityksessä merkittävänä kilpailuetuna, eikä suinkaan vaan kustannustekijänä. (Rauhala 2011, 16.)

Monet ostojen kuljetukset Suomen kaupassa ja teollisuudessa ovat kustannuksiltaan korkeampia kuin muualla Euroopassa. Kiina on kaukana Suomesta. Vaikka kuljetuksiin kuluu paljon rahaa, se ei anna oikeutusta varastojen kasvattamiseen. Yksikään yritys ei ole kuollut rahtikustannuksiin, mutta monet konkurssit ovat olleet seurausta myyntiin tai käyttöön nähden liian suurista vaihto-omaisuuden määristä. (Rauhala 2011, 23.)

3.2.2 Ostovelka / ostolaskujen maksuajat

Suurin osa yrityksen hankinnoista tehdään velaksi. Ostovelkoja voidaan pitää spontaanina rahoituksen lähteenä, joita syntyy yritysten normaalin toiminnan oheistuotteena. Useissa maissa ostovelat ovat yritysten merkittävin lyhytaikaisen rahoituksen lähde. Suomessa ostovelkojen osuus taseen loppusummasta keskimäärin kaikissa yrityksissä on 6 %. Kun tarkastellaan suomalaisten yritysten ostovelkoja, havaitaan että ostovelkojen käytön vaihtelua yrityksissä voidaan

selittää myös muilla tekijöillä. Ostovelkojen käytön havaittiin olevan suurinta silloin kun markkinakorot ovat korkealla. Muun muassa suuret yritykset näyttivät lisäävän ostovelkojen merkitystä vaihtoehtoisena rahoituslähteenä korkotason kohotessa. Vastaavasti pienten ja keskisuurten yritysten osalta ostovelkojen käyttö oli suurinta yrityksissä, joissa tulo-rahoitus oli heikkoa, ja jotka eivät olleet saaneet pankista haluamaansa lainaa. (Niskanen & Niskanen 2013, 394).

Valitessaan tavarantoimittajia yrityksen pitäisi löytää paitsi edullisin hinta, myös edullisimmat maksuehdot. Maksuaikaa myönnetään yleisesti 14 - 60 päivää, mutta jollain teollisuuden aloilla voidaan käyttää myös tätä pitempiä maksuaikoja. (Niskanen ym. 2013, 396). Jos ostaja saa neuvoteltua ostolaskulle pitemmän maksuajan, se vapauttaa rahaa yrityksen omaan muuhun liiketoimintaan. Toisaalta, voi olla toimittajalle niin sanotusti epäedullista pitää kumppanina hitaasti maksavaa ostajakumppania. Maksuaikoja neuvoteltaessa pitää miettiä, että maksuajan pituus ei ole tulppana muulle yhteistoiminnalle. Tämä voi aiheuttaa esteitä muiden etujen saamiseen, ja tätä kautta luo logistiikkaprosessin kokonaiskustannusten nousua. (Rauhala 2011, 69.)

3.2.3 Läpimenoajan vaikutus

Jos yritys pystyy lyhentämään tuotteen läpimenoaikaa, saadaan sillä toimenpiteellä parannettua työn tuottavuutta ja pääoman kiertoa nopeutta. Tällä tuottavuuden parantamisella yritys pystyy vähentämään kokonaiskustannuksia. (Rauhala 2011, 68.)

Jos tuotteen läpimenoaikaa saadaan lyhennettyä, niin siitä seuraa monia positiivisia vaikutuksia yrityksen vaihto-omaisuuden kustannuksiin.

- fyysisiä varastotiloja tarvitaan vähemmän
- käsiteltävää tavaraa on kaiken kaikkiaan vähemmän
- säilytettävän vaihto-omaisuuden määrä yrityksessä vähenee
- varastoissa seisovia pääomia saadaan vapautettua muuhun liiketoimintaan
- hukka ja hävikki pienenevät

- myyntikatteen määrä kasvaa, vaikka joissakin tapauksissa myyntihinta saattaisi alentua
- toiminnan nopeampi rytmi tehostaa seurantaa ja helpottaa valvontaa
- asiakkaat ovat tyytyväisiä
- toiminnan ohjaus ja järjestelmät yksinkertaistuvat
- toimitukset jämäköityvät ja toimitusajat lyhenevät
- tehokkaampi logistiikkaprosessi pienentää yleiskustannuksia
- huolellisuus kasvaa ja toimitusvirheitä tehdään vähemmän
- yrityksen tase vahvistuu. (Rauhala 2011, 93.)

3.2.4 Tavarankierron nopeus ja pääoman tuottavuuden parantaminen

Tavaroiden säilyttäminen varastossa odottamassa jotakin tapahtuvaksi on todella kallista. Jokaisesta eurosta, joka on kiinni vaihto-omaisuudessa, on maksettava korkoa. (Rauhala 2011, 189). Taulukossa no. 7 on kuvattuna arvio tavaroiden säilyttämisen aiheuttamista kustannuksista vuodessa prosentteina, tavaroiden eli varaston arvosta.

Taulukko 7. Tavaroiden säilyttämisen aiheuttamat kustannukset (Rauhala 2011).

1. Vaihto-omaisuuteen sitoutuneen pääoman korko	15-20 %
2. Tilakustannukset	1-5 %
3. Työvoimakustannukset	1-5 %
4. Kaluston poisto	1-2 %
5. Sisäiset kuljetukset	1-5 %
6. Hävikki	2-5 %
7. Vakuutuskustannukset	0,5-1 %
8. Puutekustannukset	0,5-5%
Yhteensä % varaston arvosta	22-48%

Taulukossa olevat kohdat 1-8 voidaan määritellä seuraavasti:

Vaihto-omaisuuden korkoa määriteltäessä on arvioitava sitä, paljonko rahalla saataisiin tuottoa, jos se sijoitettaisiin muuhun kuin vaihto-omaisuuteen.

Varastotilan kulut aiheuttavat yrityksessä suoria varsinaisia kuluja. Työvoimakustannuksia aiheutuu vastaavasti siitä kun säilytettäviä tavaroita siirrellään yrityksen varastossa. Kalustokuluja aiheutuu tavaroiden varastoinnista erinäisissä varastopaikoissa. Yhtenä tavarajan jalostusarvona mainittakoon se, kun tavaroita siirretään varastosta tuotantotiloihin. Mahdollisella ylisuurella varastolla voidaan aiheuttaa yrityksessä tavarahävikkiä. Hävikkiä voi tulla kun tuotteen revisio vanhenee, eikä sitä enää pystytä modifioimaan käyttökelpoiseksi tuotteeksi. Varaston vakuutuskustannukset korreloivat suoraan tavaravaraston suuruuteen. Mahdolliset tavaroiden puutetilanteet aiheuttavat ylimääräistä työtä, sekä muita kustannuksia. Toki materiaalinohjauksella tavoitellaan näiden kustannusten pienentämistä. Tästä voimme päätellä, että tavaroiden varastointi kasvattaa kokonaiskustannuksia. Jos esimerkiksi varastoimisen aiheuttamat kustannukset ovat 30 % vuodessa, hupenee tavaroiden arvosta varastoimiskustannuksiin, tavaroiden säilyttämiseen kuukausitasolla 2,5 % vaihtomaaisuuden arvosta. (Rauhala 2011, 189 -191.)

3.2.5 Laatu- ja suunnittelukustannukset

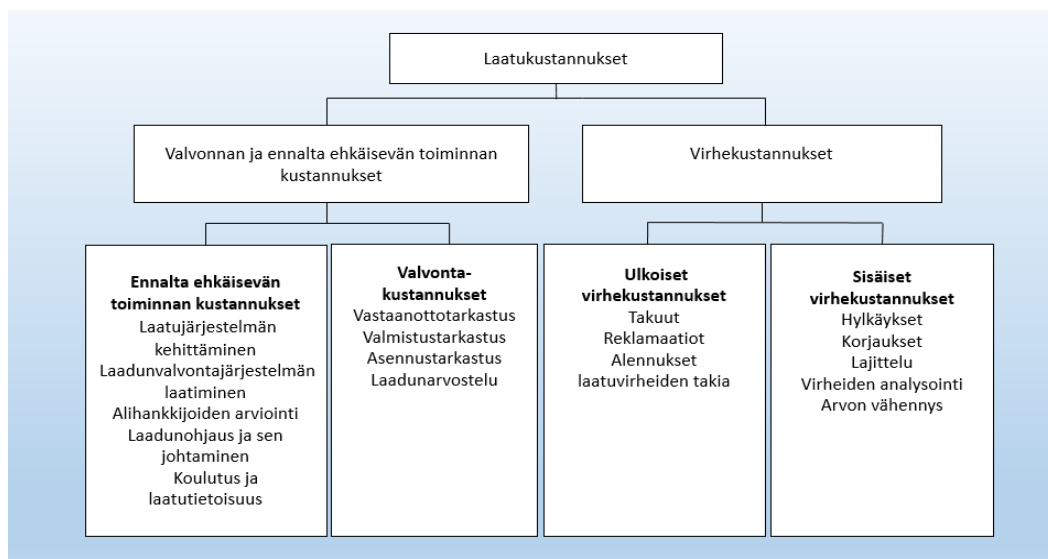
Myyjälle syntyy laatukustannuksia silloin kun hän haluaa varmistaa että hänen myymänsä tuotteet vastaavat asiakkaan vaatimuksia. (Lecklin 2006, 155). Laadulla vastataan asiakkaan tarpeisiin. Tavoitteena on, että valmistettu tuote vastaa tuotteen määrittelyä ja asiakkaan sille määrittelemää virheettömyyttä. (Haverila, Uusi – Rauva, Kouri & Miettinen 2009, 357.) Vastaavasti kohdeyrityksessä kustannuksia syntyy ostetun tuotteen virheestä, tai laaduttomuudesta.

Moderni laatuajattelu, kokonaisvaltainen laatujohtaminen (*Total Quality Management*) voidaan ymmärtää toimintafilosofiana, johtamisperiaatteena, sekä toimintaohjelmana. Nykyaikaisissa yrityksissä laatuajattelu liittyy kiinteästi kaikkiin yrityksen toimintoihin. (Haverila ym. 2009, 371.) Laatukustannusten määrittämiselle ei ole yleistä standardia tai kaavaa, vaan jokaisen yrityksen on itse arvioitava ja sovittava oma tarkastelutapansa. (Lecklin 2006, 155).

Kohdeyrityksessä on määriteltynä omat laatuvaatimukset, jotka määräytyvät valmistustavan ja käyttötarkoituksen mukaan. On muodostettu omat kriteeristöt ja raja-arvot. Määrittelyjen ja raja-arvojen mukaan määritellään mitkä tuotteet voidaan hyväksyä ja mitkä tuotteet hylätään, tai mahdollisesti korjataan. Laatuvaatimusta sovelletaan samanlaisesti, oli kyseessä mistäpäin tahansa maailmaa hankittava valukomponentti.

Laatukustannukset voidaan ryhmitellä kustannuksia aiheuttaviin pääryhmiin. Kuviossa no. 8 pääryhmistä mainitaan laatua edistäviä kustannuksia, joiden avulla pyritään virheiden ennaltaehkäisemiseen ja eliminointiin. Tähän voidaan sisällyttää semmoiset kustannukset, jotka aiheutuvat laadun kehittämiseen tehdyistä investoinneista. Toisena kustannuksia aiheuttavan ryhmänä mainitaan huonosta laadusta johtuvat kustannukset. Tähän sisältyvät kustannukset, jotka aiheutuvat kun tehdään virheitä, tai vääriä asioita. Lecklin (2006, 155) käyttää ryhmittelyä jossa laatukustannukset jaetaan neljään ryhmään: 1) ulkoiset virhekustannukset, 2) sisäiset virhekustannukset, 3) laadun ylläpitokustannukset, sekä 4) huonon laadun ehkäisykustannukset.

Ulkoisilla virhekustannuksilla tarkoitetaan niitä kustannuksia, jotka aiheutuvat siitä kun asiakkaan havaitsema virhe, tai laaduttomuus korjataan. Myyvän yrityksen prosessin laadunvarmistus on pettänyt ja virhe on päässyt asiakkaalle asti. Ulkoisia virheitä voidaan pitää yritykselle kaikkein vaarallisimpina. Niiden korjaaminen jälkeenpäin on paljon kalliimpaa, kuin jos virhe olisi havaittu jo sen syntypaikalla. Niillä on myös valitettavasti negatiivinen vaikutus myyvän yrityksen imagolle. (Lecklin 2006, 156).



Kuvio no 8. Laatukustannusten muodostuminen. (Haverila, Uusi-Rauva, Kouri, Miettinen. 2009, 376.)

3.2.6 Toimitusvarmuus sekä varmuusvarasto

Toimitusvarmuudella tarkoitetaan varmuutta, jolla toimittaja pystyy toimittamaan tuotteensa sovitussa aikataulussa asiakkaalle. Esimerkiksi alihankintateollisuudessa toimitusvarmuutta pidetään erittäin tärkeänä kilpailukeinona. Toimitusnopeuden merkitys on lisäksi kasvanut, koska monissa tapauksissa toimintojen aikajänteet ovat lyhentyneet, monesti päätöksien tekeminen lykkääntyy viimeiseen mahdolliseen hetkeen. (Haverila ym. 2009, 356.) Toimitusvarmuus kärsii muun muassa siitä, jos omassa tuotannon toiminnassa on virheitä. (Haverila ym. 2009, 357.)

Varmuusvarastosta voidaan käyttää myös nimitystä puskurivarasto. Joskus kuullaan puhuttavan myös passiivivarastosta. Varmuusvarastoa on hyvä olla olemassa siitä syystä, jos tavaran menekki on arvioitu virheellisesti. Varmuusvarastolla voidaan tuottaa lisäarvoa, mutta siinäkin on hyvä huomioida, ettei varmuusvarasto kasva liian suureksi. Näin toimien myös passiivivaraston arvo nousee korkeaksi. Syynä passiivivarastoon ovat virheelliset menekkiarviot. Ostaja ostaa enemmän kuin oli todellinen kulutus. (Sakki, 104, 2009.)

Kohdeyrityksessä korostuu varmuusvaraston olemassa olon tärkeys, jos sattuu niin että toimittaja ei pysy sovitussa toimitusaikataulussa. Voi käydä myös niin, että koko vastaanotettu toimituserä ei vastaa laatuvaatimuksia, ja koko erä joudutaan palauttamaan toimittajalle.

3.2.7 Tuotesuunnittelu

Tuotesuunnitteluprosessi käynnistyy kun asiakkaalla on tarve uudelle tuotteelle. Tällöin tuotesuunnittelu aloittaa uuden tuotteen suunnittelun ja oman kehityssuunnitteluprosessin luodakseen sellaisen tuotteen joka tyydyttää asiakkaan tarpeet. Suunnitteluprosessin vaiheet voivat olla luonteeltaan niin sanottuja erikoisvalmisteisia suunnitteluvaiheita, jolloin myös suunnittelu saattaa koostua sadoista huolellisesti määritellyistä toiminnoista. (Ulrich, Eppinger 2008, 20.)

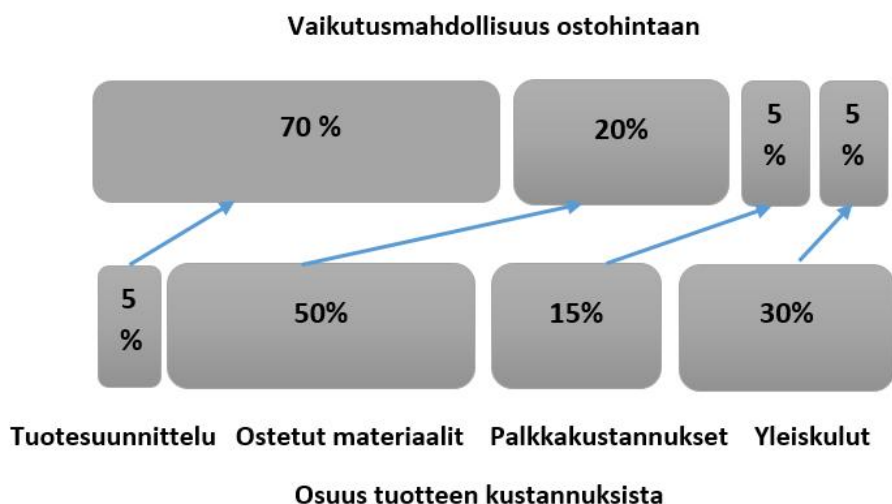
Tuotekehitysprosessi hyväksytään ennen kuin tuotesuunnitteluprosessi voidaan aloittaa. Tuotesuunnittelun toiminta noudattaa yrityksen liiketoimintastrategiaa. Strategiassa huomioidaan mitkä tuotekehitysprojektit suoritetaan, millainen seuranta niillä on, miten tuotesuunnitteluprojektit liittyvät muihin yrityksen projekteihin, sekä millaisella aikataululla suunnitteluprojekti etenee. Toiminnoissa huomioidaan taloudellinen näkökulma, sekä toiminnan tehokkuus. Budjetti on tärkeä suunnitteluprojektin osa. Olisi hyvä jos suunnitteluprojekteissa voidaan huomioida niin sanotut potentiaaliset suunnitteluprojektit, huomioidaan sellaiset projektit millä päästään parhaaseen lopputulokseen. (Ulrich, ym. 2008, 34.)

Tuotesuunnittelussa tehdyillä päätöksillä voi olla merkittävä vaikutus itse tuotteen laatuun ja kustannukseen. Suunnittelu vaatii tarkkuutta, ettei tule niin sanottuja kerrannais- tai ristiriitaisuusvaikutuksia. On huomioitava erilaisia mittajärjestelmiä verrattessa vaihtoehtoista suunnittelua. (Ulrich, et al. 2008, 211.)

Valmistuskustannus on tuotteen taloudellisen onnistumisen keskeinen määräävä tekijä. Taloudellinen onnistuminen riippuu voittomarginaalista ja voitto ansaitaan kullakin tuotteen myynnillä. Voitto taas muodostuu myyntihinnan ja tehdyn

tuotteen aiheuttamasta kustannuksesta. Voidaan todeta, että suunnittelu on onnistunut taloudellisesti silloin kun ollaan huomioitu tuotteen korkea laatu, sekä on onnistuttu minimoimaan valmistuskustannukset. (Ulrich, ym. 2008, 211.)

Kuviossa no. 9 nähdään arvioitu näkemys millaiset vaikutukset eri kululajeilla on tuotteen ostohintaan. Kuviossa alempana näkyy prosentuaalinen osuus tuotteen kustannuksista ja kuviossa ylempänä näkyy prosentuaalisena osuutena millainen vaikutus sillä on tuotteen ostohintaan. Tuotesuunnittelulla on todella suuri vaikutus tuotteen hankintahintaan; tuotesuunnittelulla on 5%:n osuus tuotteen kustannuksesta, mutta kuitenkin vaikutuksena suunnittelun osuus on 70% tuotteen ostohinnasta. (Sakki 2009.)



Kuvio no 9. Näkemys millainen vaikutus eri kululajeilla on tuotteen ostohintaan. (Sakki. 2009, 182.)

3.3 Kokonaiskustannuslaskennan hyöty

Niin kuin aiemmassa kappaleessa mainittiin, nähdään kokonaiskustannuksen laskennan hyöty siinä, että pystytään arvioimaan ja mittaamaan yrityksen oston ja hankinnan kokonaiskustannukset. Näin toimien saadaan näkyvyyttä sekä ostoon, hankintaan että myyntiin.

Kokonaiskustannusajattelusta ja kokonaiskustannuslaskennasta hyötyvät monet hankintaan ja toimitusprosessiin liittyvistä tehtävistä, mainittakoon esimerkkinä

- tuotteen tai palvelun sisällön ja spesifikaatioiden määrittely
- toimittajien arviointi ja valinta
- hankinnan sisällön määrittely ja vaihtoehtoisista ratkaisuista päättäminen
- toimittajien suorituskyvyn seuranta ja arviointi
- ulkoistamiseen liittyvä päätöksenteko
- toimintatapojen ja prosessien kehittäminen
- asiakaspalvelun ja lopputuotteen kehittäminen.

Kokonaiskustannusmallien kehittämisellä lisätään hankintatoimen tietämystä kustannuksista, sekä autetaan tunnistamaan erilaisten hankintojen keskeisimmät kustannusajurit. (Iloranta ym. 2012, 154 -155.)

Kokonaiskustannuslaskennan merkittävin hyöty on sen tuoma syvällisempi ymmärrys toimittajien tehokkuudesta ja tuotteen tai palvelun elinkaaren aikaisista vaikutuksista, sekä yrityksen omalle organisaatiolle että asiakkaalle. Kokonaiskustannuslaskenta on vahva ase toimittajaneuvotteluissa. Kokonaiskustannuslaskennalla voidaan ohjata systemaattiseen kustannusten tarkastelutapaan ja se pakottaa myös ottamaan huomioon hankinnan kaikki todelliset kustannusvaikutukset. Kokonaiskustannusmenetelmällä on mahdollista objektiiviseen ja läpinäkyvään vaihtoehtojen vertailuun. Systemaattisesti tehdyn kokonaiskustannuslaskennan avulla voidaan selkeästi perustella muun kuin halvimman tarjouksen valitseminen. Tällä ajattelulla voidaan pakottaa arvioimaan erilaisten toiminnallisten (laadullisten) tekijöiden pitkäjänteisiä taloudellisia vaikutuksia. (Iloranta ym. 2012, 156.)

3.3.1 Kokonaiskustannusten huomioinen/mittaaminen

Kokonaiskustannusvaikutusten huomioimisen merkitys hankinnan päätöksentekoprosessissa ja toimittajien valinnassa riippuu sekä hankinnan

kohteesta, hankinnan suhteellisesta suuruudesta, että organisaation osaamisesta. Alla on esitetty yksi tapa miten hankinnan päätöksentekokriteerejä voidaan luokitella ryhmiin sen mukaan miten kustannukset otetaan huomioon;

1) Pelkkä hinta

Valinta perustuu pelkkään hankintahintaan. Hintaa voidaan käyttää valintaperusteena niin kauan kuin ostettavalle tuotteelle tai sen spesifikaatioille asetettavia erityisvaatimuksia on vähän tai tuote on hyvin vakioitunut.

2) Intuitio, mieltymykset ja tottumukset

Valinta perustuu muun muassa mielikuviin, tuttuuteen, arvostuksiin, tai yksittäisiin vähäisiin eroihin tarjolla olevien vaihtoehtojen välillä.

3) Objektiivinen vertailu

Valinta perustuu monipuoliseen objektiiviseen informaatioon, tuotespesifikaatioihin ja hankintakustannuksiin, mutta epäsuoria kustannusvaikutuksia ei huomioida.

4) Ad hoc kustannuslaskenta

Vaihtoehtojen kokonaiskustannusvaikutukset osoitetaan laskennallisesti tapauskohtaisesti ja projektiluonteisesti.

5) Muodollinen kokonaiskustannuslaskenta

Yrityksessä on määritelty hallittu hankintojen päätöksentekoprosessi, jossa määrämuotoisesti otetaan huomioon saatavilla olevaa informaatio, myös kokonaiskustannusvaikutukset. On olemassa selkeät ohjeet siitä, millaisissa tilanteissa ja miten kokonaiskustannuslaskelmat tulisi tehdä ja niiden laskenta on selkeästi ohjeistettu.

6) Systemaattinen kokonaiskustannusten seuranta ja valvonta

Kokonaiskustannuslaskentaa hyödynnetään jatkuvasti sekä toimittajien että koko hankintaprosessin kehittämisessä, onnistumisen arvioinnissa ja seurannassa.

7) Säännöllinen riskien ja uhkien kustannusvaikutusten arviointi

Nopeat globaalin yhteiskunnan muutokset ja myllerrykset pakottavat laajentamaan kokonaiskustannusten arvioinnin näkökulmaa edelleen erilaisiin yhteiskunnallisiin ja poliittisiin riskeihin. Riskejä ja niiden torjumistoimenpiteitä arvioidaan ja hinnoitellaan säännöllisesti osana kokonaiskustannuksia. (Iloranta ym. 2012, 157 -158.)

Ruotsalaistutkimusten mukaan useimmissa organisaatioissa päivittäiset hankintakäytännöt sijoittuvat ryhmiin 2-4, ja taas omien kokemusten mukaan suomalaisissa organisaatioissa käytännöt sijoittuvat pääasiassa ryhmiin 1-4. Pelkkä hinta näyttää ohjaavan päätöksentekoa hyvin paljon. Kokonaiskustannusajattelun ja kokonaiskustannuslaskennan hyödyt tunnistetaan, mutta soveltamisessa on paljon kehittämisen varaa. Voidaan todeta, että hankintojen luokittelu on tärkeää; monissa hankinnoissa yksinkertainen hintavertailu tai käyttäjän mieltymykseen perustuva valinta on täysin riittävä, kun taas joissakin olisi hyvä tehdä säännöllistä kokonaiskustannusten arviointia. (Iloranta ym. 2012, 158.)

Kokonaiskustannuslaskennan tuottama informaatio on hyödyllistä erityisesti seuraavanlaisissa hankinnoissa:

- täydellisesti merkittäviä hankintoja, kuten massa- ja strategisesti hankittavia tuotteita
- hankinnat joihin liittyy tai joista aiheutuu runsaasti epäsuoria kustannuksia
- laajaa suunnittelua ja räätälöityjä asiakasratkaisuja sisältävät hankinnat.

On hyvä huomioda kokonaiskustannuslaskennassa tapaukset jotka eivät tuota merkittävästi lisäarvoa laskennan vaatimaan työmäärään verrattuna, tai joissa tulevia kustannuksia ei voida täsmällisesti kohdistaa. Kokonaiskustannuslaskennalla saadaan tarkka ja helposti tulkittava käsitys eri tekijöiden kustannusvaikutuksista. Yksityiskohtaisella analysoinnilla saadaan etua myös kokonaiskustannusten analysointiin ja syvällisempään oppimiseen.

Voimassa olevaa hyvää kokonaiskustannuslaskelmaa voidaan käyttää jatkossa monissa kokonaiskustannuslaskelmien pohjissa. (Iloranta ym. 2012, 158 -159.)

4 TUTKIMUSMENETELMÄ JA AINEISTO

4.1 Kohdeyrityksen ja organisaation esittely

Tämän opinnäytetyötutkimuksen kohdeyrityksenä on kansainvälisesti johtava edistyskellisen teknologian ja kokonaislinkaariratkaisujen toimittaja. Yritys toimii merenkulku- ja energiamarkkinoilla. Yrityksen liikevaihto on muutaman miljardin euron luokkaa, yrityksen henkilöstömäärä on kymmenissä tuhansissa. Yrityksellä on yli 70 eri maassa noin 200 toimipistettä. Toimeksiantajana tälle opinnäytetyölle on yrityksen yksittäinen liiketoimintayksikkö Suomessa jossa tuotetaan yrityksen päätuotetta erilaisina ratkaisuin. Liiketoimintayksikössä toimiva osto-osasto on se yrityksen organisaatio jolle teen opinnäytetyöni.

4.2 Tutkimusstrategian valinta

Tutkimus aloitettiin tutkimusstrategian valinnalla. Tutkimalla eri kirjallisuutta totesin että tutkimusstrategioita on olemassa erilaisia vaihtoehtoja. Valitsin tapaustutkimuksen. eli niin sanotun case tutkimuksen. Tapaustutkimuksessa kuvataan yksityiskohtaista, sekä intensiivistä tietoa tietystä kohteesta. Aineistoa kerätään useita metodeja käyttäen, muun muassa havainnoin, dokumentteja ja aineistoja tutkien, sekä haastatteluin. Tyypillisiä piirteitä tapaustutkimukselle on yksittäisen tapauksen valinta, kyseessä on tilanne, tai joukko tapauksia; kohteena on yksilö, ryhmä tai yhteisö. Kiinnostuksen kohteena ovat useinkin prosessit, yksittäistapausta tutkitaan luonnollisissa tilanteissa. (Hirsjärvi ym. 2001, 123.)

Opinnäytetyöni on jaettu teoreettis-käsitteelliseen, sekä empiiriseen osioon. Teoreettisella tutkimuksella tutkitaan käsiteanalyysiä, mutta se edellyttää myös itsenäistä ja kriittistä ajattelua, sekä halua ja kykyä perehtyä syvällisemmin kirjalliseen aineistoon. Empiirisellä tutkimuksella tutkija pyrkii ratkaisemaan ongelmat keräämänsä havaintoaineuksen pohjalta. (Hirsjärvi ym. 1986, 10 -11). Teoreettis-käsitteellä tavoitteena on tuoda esille ne käsitteet jotka koin tärkeäksi

teorian pohjalta, jotta sen jälkeen voidaan tulkita empiirisen havaintojen keruuta ja tulkintaa.

Tutkimuskohteena tässä kyseisessä tutkimuksessa on kaksi yksittäistä valukomponenttia, sekä niiden hankinnan kokonaiskustannus, riippumatta siitä hankitaanko komponentit kotimaasta tai Kiinasta. Tutkimukseen valitut valukomponentit ovat sellaisia, joita tilataan säännöllisesti kohdeyrityksen tarpeisiin, sekä niiden kulutus on suhteellisen tasaista. Keräsin kokonaiskustannukset erinäisistä kulueristä joilla on vaikutusta kokonaiskustannusten suuruuteen, tehdään hankintoja sitten joko Kiinasta tai kotimaasta. Tarkoituksena on saada näkyvyyttä ja tietoisuutta kokonaiskustannuksista tutkimalla näitä kahta valukomponenttia. (Liite 2 excel laskentataulukko kustannuksista - Salattu). Tutkimuksen tarkoituksena on tuoda esille myös kansainvälisen kaupan strategista merkitystä yritykselle. Yhtenä tutkimusstrategiana haluan kertoa myös kohdeyrityksen avainhenkilöiden subjektiivisia näkemyksiä sille hankintaanko komponentteja joko Kiinasta tai kotimaasta ja miten he näkevät tässä edut, haasteet ja tulevaisuuden.

4.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmenetelmäksi valitsin kvalitatiivisen tutkimuksen jota kutsutaan myös laadulliseksi tutkimusmenetelmäksi. Kvalitatiivinen tutkimuksen tyypillisinä piirteinä voitaneen mainita seuraavaa; (Hirsjärvi ym. 2001, 155.)

- Tutkimus on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedon hankintaa, ja aineisto kootaan luonnollisissa, todellisissa tilanteissa.
- Tiedon keruussa suositetaan ihmistä instrumenttina. Tieto ei ole hankittu mittausvälineillä vaan luotetaan enemmän omiin havaintoihin ja keskusteluihin tutkittavien kanssa.
- Käytetään induktiivista analyysia. Tutkija pyrkii paljastamaan odottamattomia seikkoja. Aineistoa tarkastellaan moninaisesti ja yksityiskohtaisesti.

- Aineiston hankinnassa käytetään laadullisia metodeja. Halutaan tuoda esille tutkittavien näkökulmat ja ”äänet” halutaan esille. Näitä metodeja voivat olla muun muassa teemahaastattelu, osallistuva havainnointi, ryhmähaastattelut ja erilaisten dokumenttien ja tekstien analyysit.
- Tutkimuksen kohdejoukko valitaan tarkoituksenmukaisesti, ei satunnaisesti.
- Tutkimussuunnitelma voi muotoutua tutkimuksen edetessä. Kun olosuhteet muuttuvat niin suunnitelmaa voidaan myös muuttaa.
- Tapausten käsittely tapahtuu ainutlaatuisena ja aineiston tulkinta tapahtuu sen mukaisesti.

Tähän kyseiseen tutkimukseen kvalitatiivinen tutkimus soveltuu syystä, että kyseiselle tutkimukselle on tarve olemassa, tutkittava aihe on myös ajankohtainen. Kokonaiskustannusten huomiointi kahden komponentin ja kahden eri toimittajan välillä antaa pohjan kvalitatiiviselle tutkimukselle.

Yhtenä aineistonkeruutapana käytin haastattelua. Haastattelu on yhdenlaista keskustelua. Tavallisessa keskustelussa molemmat osapuolet ovat yleensä tasa-arvoisia kysymysten asettamisessa, sekä vastausten antamisessa. Haastattelussa sen sijaan haastattelijalla on ohjat. Systemaattisen tiedon keruun yksi muoto on haastattelu, jota käytetään erilaisiin tutkimustarkoituksiin. (Hirsjärvi 2001, 195.)

Tutkimushaastattelu voidaan jakaa kolmeen erilaiseen ryhmään.

1. Strukturoitu haastattelu eli lomakehaastattelu.

Haastattelu tapahtuu lomakehaastattelussa lomaketta apuna käyttäen. Kyselylomakkeessa kysymysten ja väitteiden muoto ja esittämisjärjestys on täysin määrätty. (Hirsjärvi 2001, 195.)

2. Teemahaastattelu.

Haastattelu on lomake- ja avoimen haastattelun välimuoto. Tyypillistä tämän haastattelumuodossa on se, että aihepiiri eli teema-alue on tiedossa,

mutta kysymysten tarkka muoto ja järjestys puuttuvat. (Hirsjärvi 2001, 195.)

3. Avoin haastattelu.

Avoin haastattelu on kaikista haastattelun muodoista lähimpänä keskustelua. Puhutaan vapaasta haastattelusta, syvähaastattelusta, informaalista haastattelusta, ei-johdetusta haastattelusta ja strukturoimattomasta haastattelusta. Tässä haastattelumuodossa haastattelijä selvittää haastateltavien ajatuksia, mielipiteitä, tunteita ja käsityksiä sen mukaan kuin ne tulevat aidosti vastaan keskustelun kuluessa. (Hirsjärvi 2001, 196.)

4.4 Aineiston keruu

Kokonaiskustannusten vertailun tein keräämällä erinäisiä kulueräkustannuksia, jotka muodostuvat sekä välillisistä, että välittömistä kustannuksista. Kustannusten kuluerien keräämisessä ja laskemisessa olen hyödyntänyt Excel-taulukoiden käyttöä. Keruuaineistoa on kerätty kohdeyrityksen taloushallintojärjestelmästä kahden eri vuoden pituiselta ajanjaksolta. Kohdeyritys käyttää taloushallintojärjestelmänään ERP toiminnanohjausjärjestelmää. Kokonaiskustannusten keruun tukena käytin myös taloushallinnon henkilökuntaa, osto- ja hankintaosaston henkilökuntaa, logistiikka- ja laatuosaston henkilökuntaa, henkilöä tuontitullauksesta, sekä omaa ammattitaitoani. Kustannusten keruun aikana olen lähettänyt ja vastaanottanut suuren määrän sähköpostiviestejä, muun muassa noin 20 kohdeyrityksessä työskentelevän avainhenkilön kanssa.

Tutkimushaastattelun vaihtoehdoista valitsin tähän kyseiseen tutkimukseen parhaaksi vaihtoehdoksi teemahaastattelun. Haastattelurunko on olemassa, mutta esitin toiveen, että avainhenkilöt esittäisivät omia ajatuksiaan subjektiivisesti omasta näkökulmastaan koskien omaa työtään prosessin eri vaiheissa. Haastateltavat valitsin kunkin haastateltavan aseman ja työnkuvan mukaan kohdeyrityksen kyseisessä liiketoimintayksikössä. Haastateltavat toimivat

erilaisissa tehtävissä osto- ja hankintaprosessin eri vaiheissa. Kerroin heille sähköpostin välityksellä opinnäytetyöaiheestani, sekä esitin henkilöille tutkimuksen aihealueen josta laitoin haastateltaville etukäteen tiedoksi haastattelun rungon sähköpostitse, sekä kerroin arvioidun ajan haastattelun pituudelle ja pyysin että kohdehenkilöt pohtivat aihetta ennen varsinaista haastattelua, sekä sovimme sopivan ajankohdan haastattelulle.

Haastattelut tehtiin kesäkuussa 2017 neljänä eri päivänä kohdeyrityksen eri neuvotteluhuoneissa. Haastateltavaksi valikoitui 12 avainhenkilöä kohdeyrityksestä. Haastattelun alussa esitin haastateltaville rungon jossa kerroin heille haastattelun aiheen, sekä haastattelun kokonaiskeston missä ajassa haastattelu oli tarkoitus käydä läpi. Haastatteluun oli varattu aikaa 1 (yksi) tunti, yhden tunnin aikana käsiteltiin kolme eri aihekohtaa, kukin niistä oli kestoaltaan 20 minuutin pituinen. Ennen haastattelun alkua kiitin haastateltavia siitä että he olivat suostuneet haastateltavakseni, sekä kysyin haastateltavilta oliko heillä kysyttävää haastattelun kulkuun liittyen. Kerroin heille myös, että haastattelut tehdään anonymisti, sekä luottamuksellisesti. Halusin painottaa haastateltaville vielä tästä haastattelusta saatavan tiedon tärkeyttä. Kysyin haastateltavilta myös lupaa haastattelun nauhoittamiselle, kaikki haastateltavat suostuivat haastattelun nauhoittamiseen. Nauhoittamisen lisäksi haastattelijana tein vielä paperille omia muistiinpanoja haastattelun kulun aikana.

Tutkimuksessani käytän sekä sekundääri- että primäärilähdeaineistoa. Sekundäärilähdeaineistona käytän jo olemassa olevaa aineistoa, joka on jo aikaisemmin julkaistu ja jota olen itsenäisesti hakenut muun muassa oppikirjoista ja erilaisista julkaisuista, sekä tutkimuksista. Vastaavasti primäärinä tiedonlähteenä käytän muun muassa kohdeyrityksessä eri avainhenkilöiden haastatteluita. Haastateltavat edustavat omilla henkilökohtaisilla toimenkuvillaan sitä tietoa ja tietämystä mitä itse omalla työkokemuksellaan voivat tuoda esille. Jokaisen haastateltavan tuoma tieto on tähän tutkimukseen juuri alkuperäistä tärkeää tietoa. Haastateltavat edustavat eri henkilöstöryhmiä omilla

toimenkuvillaan, näin ollen tämän tutkimuksen tieto on kerätty laajemmalla alueelta. Oman työkokemukseni tuoma tieto on ollut apuna kun olen hakenut tietoa kohdeyrityksen eri lähdeaineistoista.

4.5 Tutkimuksen luotettavuus

Opinnäytetyön, kuten kaikkien tutkimusten, tulosten ja johtopäätösten pitäisi olla oikeita, uskottavia ja luotettavia. Tutkimustoiminnassa opinnäytetyön yhtenä hyvyyden mittarina käytetään yleiskäsitteenä termiä luotettavuus. Luotettavuus mittaa myös työn laatua. Tieteessä puhutaan kahdesta eri luotettavuuskäsitteestä, jotka ovat reliabiliteetti (tutkimustulosten pysyvyys), sekä validiteetti (oikeiden asioiden tutkiminen). Kerrotaan vielä lisäksi, että tiedon luotettavuus on tärkein tekijä, sillä tieto on tutkimuksen raaka-aine. (Kananen 2012, 161 - 162.)

Tämän tutkimuksen validiteettina kokonaiskustannusten laskennan osalta kerrotaan, että laskennassa on huomioituna kaikkia niitä todellisia kulueriä joilla olennaisesti on vaikutusta kokonaiskustannusten suuruuteen. Kokonaiskustannusten suuruutta voidaan pitää luotettavana, koska kuluerät on poimittu kohdeyrityksen taloushallintojärjestelmästä, sekä tuontitullauksen omasta seurantajärjestelmästä. Tutkija on pitänyt myös omaa seurantataulukkoa sähköpostikeskusteluista kun on kerätty kokonaiskustannukseen sisältyviä kulueriä. Kokonaiskustannukset ovat vertailukelpoisia keskenään riippuen siitä mistä kyseiset komponentit hankitaan. Kokonaiskustannusten osalta reliabiliteetti pysyy samana vaikka tutkinnassa olleiden kyseisten seurantavuosien kustannuksia tutkittaisiin uudelleen, tulos on sama.

Tämän tutkimuksen validiteettia teemahaastattelun osalta voidaan pitää oikeana, koska tutkimuksen kohderyhmä, sekä kysymykset ovat tarkkaan valittu ja esitetty. Haastattelun kysymykset ovat yksiselitteisiä, ymmärrettäviä, sekä kaikille haastateltaville esitettävät kysymykset olivat samat. Tutkimusmenetelmä, sekä tutkimusote vastaavat tutkittuun ilmiöön. Tutkimuskysymysten asettelussa on huomioitu tutkimuksen luonne ja olemus. Tutkimuksen reliabiliteettina tuon

esille, että esitetyt tutkimustulokset eivät ole sattumanvaraisia tuloksia. Esitetyt kysymykset sopivat juuri tähän kyseiseen tutkimukseen. Haastatteluun on valittu kohdeyrityksestä oikeat avainhenkilöt ja haastattelut heidän kanssaan on tehty huolellisesti kaikkia henkilöitä kuunnellen. Teemahaastattelun tulosten luotettavuutta lisää se, että haastattelut on nauhoitettu ja haastatteluiden purku on tehty pian haastatteluiden jälkeen. Haastattelijan tehtävänä oli toimia puolueettomana osapuolena haastattelun aikana, sekä oli pyrittävä siihen, että ei missään vaiheessa haastattelun kulun aikana johdattele haastateltavia.

Tämän tutkimuksen tavoitteena on saada kaikki tutkittava materiaali kohdeyrityksen omista taloushallinnon tietokannoista, sekä kohdeyrityksen omien avainhenkilöiden haastatteluista.

5 TUTKIMUSTULOKSET

Kuten tutkimuksen tavoitteissa ja rajauksissa esitettiin, tämän opinnäytetyön tutkimusaiheena on seuraava tutkimuskysymys:

- Mistä eri kustannustekijöistä osto- ja hankintatoiminnan kokonaiskustannukset muodostuvat, sekä miten niiden vaikutukset tulisi huomioida caseyrityksen kansainvälisissä osto- ja hankintatoiminnan päätöksissä?

5.1 Kohdeyrityksen valukomponenttien hankinnan historia ja nykyaika

Kohdeyrityksen valukomponenttien hankinnan *historiasta* haluan kuvata sitä hetkeä kun kohdeyritys aikoinaan lähti mukaan Kiinaan markkinoille koskien valuhankintoja. Historian tiedoilla on mahdollista saada kuvaa siitä miten valuhankinnat ovat mahdollisesti muuttuneet tultaessa nykyaikaan. Haastateltavana tässä osiossa oli henkilö, joka toimi valujen hankinnan valukategorian päällikkönä kun Kiinan markkinoille lähdettiin.

Kiinan avatessaan markkinoitaan 1980-luvun lopulla halusi kohdeyritys myös olla mukana Kiinan markkinoilla valukomponenttien hankinnoissa. Tällöin kohdeyrityksestä tehtiin ensimmäiset tutustumiskäynnit silloisiin Kiinan valumarkkinoihin. Käynneillä ei kuitenkaan saatu suurta läpimurtoa tämän suhteen. 1990-luvun alkupuolella lähdettiin uudelleen kartoittamaan mahdollisuuksia ja tällöin kartoitukset tuottivat tulosta, sopivia valutoimittajia löytyi. Näin voitiin aloittaa pienten ja keskisuuruisten valukappaleiden hankinta Kiinasta kohdeyrityksen tarpeisiin. Laajempi toimittajakartoitus Kiinassa aloitettiin 1990-luvun loppupuolella. Kohdeyritys palkkasi oman koordinaattorin Kiinaan, palkkaaminen helpotti tilannetta, hänen vastuullaan oli muun muassa uusien mahdollisten valutoimittajien etsiminen ja kartoittaminen.

Kiinaan luotiin oma hankintaverkosto. Tiedostettiin, että riskien mahdollisuus oli olemassa. Mutta jos halutaan kehittyä, on uskallettava tehdä panostuksia, sekä

mahdollisesti uusia investointeja. Näin toimien voidaan kehittyä ja olla mukana kansainvälisillä markkinoilla. Kiinaan perustettiin tällöin myös oma hankintavastaavan toimi. Perustamisvaiheessa luotiin oma arviointiperuste, eli kriteeristö hankintaverkoille, tämän pohjalta lähdettiin tekemään yhteistyötä uusien toimittajien hakuprosessissa. Kohdeyrityksen oman kehityksen kannalta Kiinan markkinoilla kehittyminen ei ollut helppoa. Oletettiin, että kiinalaiset valuvalmistajat voisivat olla kohdeyritykselle hyviä valutoimittajia, koska kokemusta heillä kuitenkin oli vastaavanlaisista valukomponenteista. Näin ei kuitenkaan valitettavasti tilanne ollut, oletus ei osunut oikeaan. Kiinalaiset toimittajat olivat suuria valtionyrityksiä tai osia niistä, tekniikka oli todella vanhanaikaista. Kiinalaisissa valutoimittajissa huomasi myös heidän asenteensa, sekä ajattelutapa oli pitkälti niin sanottua valtion firman ajattelua ja mielipidettä (mentaliteetti). Huomattiin, että kehitys ei ollut sitä mitä kohdeyritys haki, oltiin kaukana siitä mitä haettiin. Huomioitavaa tässä yhteydessä on se, että 1990-luvulla Kiinassa oli vähänlaisesti yksityisiä yrityksiä, joten valinnanvara valtionyhtiöiden ulkopuolelta oli niukka.

Yhtenä, sekä myös varsinaisena riskitekijänä kohdeyrityksessä nähtiin toimittajien laaduntuottokyky. Kiinan toimittajien laatukriteerit eivät vastanneet sitä mitä kohdeyrityksen laatuvaatimukset olivat. Haasteellisen tästä teki se että toimittajat Kiinassa olivat valtionyrityksiä. Teoriassa kaikki tuntui toimivan, mutta käytännössä valukomponenttien laatu vaihteli suuresti. Laatuvaatimuksiin ei päästy siinä tasossa mitä kohdeyrityksessä vaadittiin. Kun valukomponenttien tuotanto käynnistyi Kiinassa, lopputulos ei valitettavasti ollut laatuvaatimusten mukaista. Toisena riskitekijänä oli valukomponenttien toimitusvarmuus, ei pysytty sovituissa toimitusaikatauluissa. Luottamus kiinalaiseen valutoimittajaan ei ollut samalla tasolla kuin kotimaiseen valutoimittajaan. Huono toimitusvarmuus taas johti siihen, että kohdeyritykseen jouduttiin rakentamaan varmuusvarastoa, joka taas nosti varastointikustannuksia. Kolmas riskitekijä toimittajaorganisaatiossa oli sitoutumisen puute, tai sen vähäisyys. Tilattua valukomponentti lähetystä ei kuulunutkaan, vaikka ennalta oli sovittu muun

muassa tehdyistä malleista ja valukomponenttien tilauksista. Usein huomattiin käyvän niin, että kiinalainen toimittaja olikin saanut paremman tilauksen jostain muualta ja ilman mitään ennakkoilmoitusta jätti kohdeyrityksen tuotteet valmistamatta.

Nykyhetkeen tultaessa kohdeyritys on toiminut Kiinan markkinoilla reilusti yli 20 vuotta täysin omistamansa tytäryhtiön, sekä pitkäaikaisten lisenssisopimusten kautta. Kohdeyrityksellä on JV- yhteisyrityksiä Kiinan muutamissa kaupungeissa. JV:llä eli *joint venture*:lla tarkoitetaan yhteisyrityksiä, joita on perustettu Kiinaan, jotta voitaisiin valmistaa oman yrityksen tuotteita yhdessä kiinalaisten yhteistyökumppaneiden kanssa. Kohdeyritys on perustanut Kiinan myös automaatiohuollon yhteisyrityksen. (kohdeyrityksen konsernin nettisivut.)

Kiinan markkinoilla toimiminen on osana kohdeyrityksen toimintastrategiaa. Näin toimien halutaan vahvistaa kilpailukykyä, hyödyntää kasvumahdollisuuksia, sekä toimintojen lisäämistä erikoistuen kohdeyrityksen eri segmenteille Kiinassa. On koettu tärkeäksi olla lähellä oman yrityksen toiminta-aluetta. Näin toimimalla voidaan laajentaa asiakaskuntaa, sekä voidaan mahdollistaa markkinaosuuden kasvattaminen Kiinassa. Halutaan myös sitoutua asiakkaiden palvelemiseen, sekä halutaan lisätä paikallista tuotantoa Kiinassa. Yhteisyritystä pidetään myös tärkeänä kumppanuuden osoituksena toimimalla yhdessä Kiinan markkinoilla luomalla asiakkaille taloudellista hyötyä, sekä huomioimalla ympäristömyönteisen toiminnan. (kohdeyrityksen konsernin nettisivut.)

Keskusteluissani kohdeyrityksen Suomen JV -toiminnasta vastaavan henkilön kanssa selvisi, että on hyvä jos pystytään toimimaan lähellä asiakkaita ja yhteistyökumppaneita. On myös tärkeää kyetä pitämään hankinnan volyymimäärät kustannustehokkaalla tasolla. Esteitä ei nähdä sille, että hankintoja voidaan tehdä suoraan kiinalaiselta toimittajalta, jos tämä nähdään tarpeelliseksi. Kiinalaiselta toimittajalta voidaan tehdä hankintoja sekä Suomeen, että yhteisyritykseen Kiinaan, riippuen siitä millaiset ovat voimassa olevat hankintasopimukset. Varsinkin niin sanottujen avainkomponenttien kohdalla

vaaditaan kustannustehokasta toimintaa. Keskustelussa kävi ilmi myös se, että yhteistyökumppaneina kiinalaiset ovat ammattitaitoisia, he huomioivat taloudelliset näkökulmat, sekä ovat tarkkoja huomioidessaan asioiden yksityiskohdat.

Nykyään opinnäytetyön kohdeyritys ostaa Suomeen pieniä sekä keskisuuria valukomponentteja suoraan kiinalaiselta tarjoajalta, joten kyseessä on välitön tuonti. Kohdeyrityksessä tarjoajasta käytetään nimitystä toimittaja. Tuontiprosessin eri vaiheista vastaa kohdeyrityksessä toimiva organisaatio. Osa osto-organisaation henkilöstöstä vastaa itse ostotoiminnasta, kun taas muiden vastuulle jäävät niin sanotut logistiset toiminnot, joista voisi mainita tuontikuljetukset ja materiaalitointojen hallinta, tuontikuljetuksista vastaa huolintaliikkeet yhdessä kohdeyrityksen materiaalihallinnan kanssa, sekä materiaaliavirroista vastaa myös materiaalin hallinta.

Kohdeyrityksen Suomessa sijaitsevan valukategorian päällikkö kertoi, että valukategoria kuuluu yrityksen yhteen divisioonaan, jossa on oma hankintaorganisaatio. Valukategorialla on oma toimintasuunnitelmansa, joka sisältää tavoitteet ja vaatimukset koskien pieniä, sekä keskisuuria valukomponenttia kohdeyrityksen tuotannon tarpeisiin. Tärkeänä tavoitteena toimintasuunnitelmassa mainitaan hankinnan kokonaiskustannusten pienentäminen. Valukategorian toimintasuunnitelma on tehty kolmelle vuodelle, vuosille 2016 - 2018. Toimintasuunnitelmaa tarkastellaan ja päivitetään tämän kyseisen ajanjakson aikana jos tarvetta ilmenee. Toiminta on kategoriavetoista, joten toimintasuunnitelmissa voi olla eroja eri kategorioiden välillä. Tärkeänä ja kustannussäästöjä tuovana asiana toimintasuunnitelmassa mainitaan hankintavoimien yhdistäminen kohdeyrityksen muiden omien yksiköiden kanssa. Mainittavaa toimintasuunnitelmasta on myös vikailmoitusten määrän pienentäminen. Vialliset valukomponentit eivät tuota arvoa kenellekään, ei haluta ostaa vikoja vaan halutaan ostaa toimittajalta toimiva tuote. Kohdeyrityksen oma laatuohje, sekä valustandardit ohjaavat laatuun kohdistuvia vaatimuksia.

Myös toimittajien toimitusvarmuutta halutaan parantaa. Toimittajan toimitusvarmuutta ja laatua mitataan jatkuvasti, mittaustulosten pohjalta tehdään tarvittavia toimenpiteitä. Mahdollisia varmuusvarastoja voidaan luoda toimittajille jos se nähdään tarpeelliseksi. Varmuusvarastojen ylläpitäminen sitoo yrityksen käyttöpääomaa, mutta toisaalta varmuusvarastojen pitäminen nähdään tarpeelliseksi.

Toimintasuunnitelmassa pohditaan myös sitä tehdäänkö valukoneistuksia itse, vai ostetaanko koneistustyö kohdeyrityksen ulkopuolelta (*make or buy*). Valukomponenttien ollessa kyseessä halutaan koneistaminen pitää mahdollisimman paljon omakoneistuksena, näin toimien mahdollistetaan oman koneistusosaamisen ylläpito kohdeyrityksen sisällä. Valukomponenttien koneistamisen ulkoistamista mietittäessä päätös tulee suoraan kohdeyrityksen komponenttituotannosta, ulkoistusta ei tehdä jos tuotanto ei näe sitä tarpeelliseksi.

Kuviossa no. 10 nähdään että valukategoria toimii hankinnoissa yrityksen kohdemarkkinoilla, muun muassa Euroopassa ja Aasiassa. Tällä hetkellä tutkimuksen kohdeyrityksen kaikkien valutoimittajien kokonaismäärästä x % on Euroopassa, ja loput x % on Aasiassa. Suomalaisten valutoimittajien osuus Euroopan valutoimittajista on reilusti yli x %. Kiina on vastaavasti Aasian markkinoista isoin valutoimittaja.

Salattu

Kuvio no. 10 Valutoimittajien jakautuminen kohdeyrityksessä.

Toimintasuunnitelmassa on mainittuna Kiinan valutoimittajien määrän kasvattaminen tulevaisuudessa ja tavoitteena olisi, että Kiinasta löydetäisiin lisää hyviä toimittajia. Strategisesti halutaan olla myös vahvasti mukana kohdeyrityksen uuden tuoteportfolion ylösajossa. Tämän osalta etsitään myös uusia mahdollisia valutoimittajia Kiinasta. Konsolidointia halutaan vahvistaa Kiinan valutoimittajien suhteen, eli halutaan optimoida ja keskittää hankinnan

resursseja Kiinan hankinnoissa koko konsernin laajuudessa. Näin toimien saadaan vahvistettua kokonaiskustannusvaikutusta.

5.2 Kokonaiskustannusten vertailu Kiina vs. kotimaa

Tässä osiossa käsittelen kokonaiskustannusten muodostumista valukomponentin hankinnassa, sekä eroa kustannukselle jos valukomponentti hankitaan joko kotimaiselta tai kiinalaiselta toimittajalta.

Opinnäytetyössäni käytän kokonaiskustannuslaskennassa Ilorannan mainitsemaa omistamisen kustannusten laskentaelementtejä. Seuraavissa luvuissa tutkin kokonaiskustannusten muodostumista kahden eri valukomponentin kohdalla, huomioiden välilliset ja välittömät kustannukset. Välillinen kustannus tarkoittaa tässä tutkimuksessa itse valukomponentin hintaa ja välitön kustannus on sitä kaikkea muuta mitä tulee välillisen kustannuksen lisäksi. Tutkimukseni sisältää sekä vuoden 2015 että vuoden 2014 kustannuksia.

Tällä hetkellä kohdeyrityksessä ei käytetä TCO - laskentamallia tutkimuksen kahden valukomponentin kokonaiskustannusten kartoituksessa. Yhtenä perusteena päätökselle siitä hankitaanko valukomponentti kotimaiselta vai kiinalaiselta toimittajalta vaikuttaa yksikköhinnan lisäksi myös valukomponentin laatu sekä toimittajan toimitusvarmuus. Valukomponentin laatua ja toimitusvarmuutta ei tiedetä ennen kuin toimittaja on toimittanut kyseisiä valukomponentteja. Kriteerit ovat samat kaikille toimittajille ennen kuin toimittaja evaluoidaan. Jos toimittaja ei kykene täyttämään vaadittuja kriteereitä on mahdollista että yhteistyötä ei nähdä tarpeellisenä jatkaa.

5.2.1 Valukomponentit

Kyseiset valukomponentit valittiin opinnäytetyöhöni tutkimuksen kohteeksi koska näitä valukomponentteja tilataan säännöllisesti, sekä niiden kulutus on suhteellisen tasaista. Tutkinnassa voidaan siis käyttää hyväksi olemassa olevaa tilaushistoriaa ja kokemuksia. Sekä vuoden 2014, että vuoden 2015 suunniteltu

hankintamäärä jakaantuu kummassakin valukomponentissa niin, että hankintoja tehdään sekä Kiinasta, että kotimaasta.

Valukategorian operatiivisen ostajan avustuksella valitsin opinnäytetyöhöni tutkittavaksi kokonaiskustannusten osalta kaksi erilaista valukomponenttia. Tutkimuksen valukomponenttien E ja F kotimaiset valutoimittajat U ja J sekä kiinalainen valutoimittaja I kuuluvat valukategorian strategiaan toimittajiin. Valukomponentteja E ja F ostetaan sekä kotimaasta, että Kiinasta. Valukomponentti E:n toimittaja kotimaassa sijaitsee noin 300 km:n päästä kohdeyrityksen toimipaikasta ja on toimittanut kyseistä valukomponenttia vuodesta 2007 kohdeyrityksen tarpeisiin, tässä yhteydessä valutoimittajasta käytetään nimitystä ”toimittaja U”, vastaavasti kiinalainen toimittaja sijaitsee noin 7500 km:n päässä kohdeyrityksestä ja on toiminut vuodesta 2008 toimittajana kyseiselle valukomponentille. Valukomponentti F:n toimittaja kotimaassa sijaitsee noin 250 km:n päässä kohdeyrityksestä ja on toimittanut valukomponenttia vuodesta 2008 alkaen, tässä yhteydessä valutoimittajasta käytetään nimitystä ”toimittaja J” vastaavasti kiinalainen toimittaja sijaitsee 7500 km:n päässä kohdeyrityksestä ja on toiminut toimittajana vuodesta 2008 molemmille valukomponenteille, sekä E:lle että F:lle, kiinalainen toimittaja on sama näissä kahdessa eri valukomponentissa. Käytetään kiinalaisesta toimittajasta nimitystä ”toimittaja I”.

Valukomponenttien kriittisyyttä arvioitaessa kohdeyrityksen tuotannon toimintaan todetaan, että valukomponentti E on erittäin kriittinen, valukomponentti F todetaan myös tärkeäksi komponentiksi, mutta ei ole kriittisyydeltään samalla tasolla kuin valukomponentti E. Valukomponentin E:n vuosivolyymi vaihtelee tarkemmin myynnin mukaan. Valukomponentti F on selvästi niin sanottu volyymituote.

Valukomponenttien tarve-ennusteet lähetetään kiinalaiselle toimittajalle joka kuukausi, Kiinasta myös tilataan kuukausittaisen ennusteen perusteella. Kotimaiselle toimittajalle lähetetään tarve-ennusteet joka toinen kuukausi ja

tilaukset tehdään siten kuinka kohdeyrityksen tuotannon ohjausjärjestelmä ohjaa, tilaukset kotimaiselle toimittajalle tehdään suoraan tarpeeseen. Näistä edellä mainituista tilaustoimista vastaa operatiivinen ostaja.

Kuviossa no. 11 nähdään että vuonna 2015 valukomponenttia E ei tullut lainkaan kotimaiselta toimittajalta U koska kohdeyritykseen tuli tuotannon tilausten peruutuksia niin suuressa määrin, että varastossa olevien valukomponenttien määrä oli riittävä, sekä Kiinasta tilatut valukomponentit riittivät vuoden 2015 tuotannon valmistuksen tarpeisiin. Kiinalaiselle toimittajalle I oli tehty tilaukset jo hyvissä ajoin tuotannon ennusteiden pohjalta ja koska valukomponentit olivat kiinalaisella toimittajalla, joko valmiiksi tehtynä, tai matkalla merirahtina kohti kohdeyritystä, tilauksia ei ollut enää mahdollista perua. Tästä edellä mainitusta syystä otan tutkimukseeni mukaan molempien valukomponenttien E ja F hankinnat myös vuodelta 2014.

Salattu

Kuvio no. 11 Valukomponentti E ja F vastaanotetut määrät vuosina 2015 – 2014.

- Vuonna 2015 valukomponenttia E toimitettiin kohdeyritykseen x %:sti Kiinasta.
- Vuonna 2015 valukomponenttia F toimitettiin x % Kiinasta ja x % kotimaiselta toimittajalta.
- Vuonna 2014 valukomponenttia E toimitettiin Kiinasta x % ja kotimaiselta toimittajalta x %.
- Vuonna 2014 valukomponenttia F toimitettiin x % Kiinasta ja x % kotimaiselta toimittajalta.

Edellä mainittujen tutkimustulosten perusteella suunniteltujen hankintamäärien jakoperusteessa onnistuttiin hyvin molempina tarkasteluvuosina. Sekä vuonna 2015, että vuonna 2014 toimituskapasiteetti painottui Kiinasta hankinnan suuntaan.

5.2.2 Ennen hankintaa kustannuksia aiheuttavat

Ennen kuin valukomponentissa päästään itse hankintojen tekemiseen vaaditaan erinäisiä tehtäviä joita on tehtävä ennen kuin valukomponenttien valutoimittaja on validoituna. On kyettävä tunnistamaan ja tutustumaan uusiin toimittajiin, sekä niihin mahdollisuuksiin mitä heillä on tarjottavana kohdeyrityksen tarpeisiin. Näistä tehtävistä muodostuu merkittäviä kustannuksia, joten ne tulisi ottaa huomioon kokonaiskustannuslaskennan yhteydessä.

Kun tunnistetaan tarve uuden valukomponentin hankinnalle, haetaan rahoitusta valukomponentin investoinnille. Tarjous valukomponentin kustannuksista pitää olla olemassa siinä vaiheessa kun rahoitusta haetaan. Myönteisen investointipäätöksen jälkeen lähdetään hakemaan sopivia toimittajia. Tavoitteena on löytää toimittajat, jotka pystyvät vastaamaan kohdeyrityksen valuhankintojen tarpeeseen. Valituille toimittajille lähetetään tarjouspyyntö hankittavasta valukomponentista. Tarjouspyyntövaiheessa keskustellaan itse valukomponentista, sekä valukomponentin hankintamäärästä ja mahdollisesta toimitusajankohdasta. Ennen kuin päädytään yhteistyöhön valutoimittajan kanssa, tehdään toimittajasta toimittaja-analyysi, sekä tehdään vierailu mahdollisen uuden toimittajan luona. Toimittajaehdokkaat arvioidaan ja auditoidaan. Auditoinnin jälkeen toimittajista annetaan mahdollinen hyväksyntä. Toimittajalta tilataan valukomponentista koe-erä. Koe-erä käy läpi tuotanto-osan hyväksymisprosessin auditointineen. Hyväksymisprosessissa käytetään vakiintuneita tekniikoita ja työkaluja. Tällä hyväksymisprosessilla halutaan vähentää kaikki mahdolliset riskit ennen valukomponentin käyttöönottoa. Valukomponentin laatua ja valmistettavuutta pidetään merkittävänä tekijänä, unohtamatta valukomponentin valmistuksen kustannustehokkuutta, koneistettavuutta sekä valukomponentin asennettavuutta. Uuden toimittajan valinnan jälkeen toimittajan kanssa tehdään tarpeellista kehitystyötä.

Niin kuin edellä mainittiin, ennen valukomponentin varsinaista kustannusta yhdeksi hankinnan kulueräksi muodostuu uuden toimittajan etsintä. Jotta voidaan

tutustua tarkemmin mahdolliseen uuteen toimittajaan, on tarpeellista vierailla toimittajan luona. Toimittajavierailulle lähtee yleensä valukategorian strateginen ostaja sekä kehitysinsinööri. Tuleva vierailu vaatii suunnittelua joka käydään yrityksen sisäisessä palaverissa, pyritään siihen että Kiinassa vierailu pitää sisällään useamman toimittajan luona vierailun saman matkan aikana. Vierailukohteita voi olla esimerkiksi kolmen eri toimittajan luona. Tutkimuksessani kulueränä huomioin muun muassa edestakaiset lennot kotimaasta Kiinaan kahdelta henkilöltä, yöpymiset hotellissa sekä Kiinassa tapahtuvat sisäiset lennot. Kulueränä on myös maksettavat päivärahat, kuin myös kahden henkilön palkkakustannukset sosiaalikuluineen. Kaikissa Kiinan toimittajavierailuissa ei ole käytettävissä Kiinan konttorin tukihenkilöä. Kotimaassa vastaava vierailu tehdään yleensä yhdellä toimittajalla kerrallaan, mutta samalla miehityksellä kuin Kiinan vierailulla. Taulukossa no. 12 vertailulaskelmissani Kiinaan matkakulut osoittautuvat kustannuksiltaan noin x % kalliimmaksi kuin kotimaan matkakulut.

Taulukko no. 12 Kulukustannus toimittajavierailuissa Kiina vs. kotimaa.

Salattu

5.2.3 Kustannukset hankinnan yhteydessä

Hankinnan yhteydessä muodostuu monenlaisia kustannuksia, jotka olisi otettava huomioon kokonaiskustannuslaskennan yhteydessä. Valukomponentin yksikköhinnan lisäksi tulee kustannuksia itse komponentin tilaamisesta, osapuolten välillä tapahtuvasta tiedonsiirrosta, logistisista toiminnoista, komponentin laaduntarkastuksesta, itse valvonnasta ja seuraamisesta, sekä komponenttiin kohdistuvasta maksuliikenteestä.

Taulukosta no. 13 näemme että tällä hetkellä valukomponenttia hankittaessa kustannuksen arviointi tapahtuu valun yksikköhinnalla, sekä valumallin hinnalla. Valun yksikköhinnan lisäksi on laskettu laskennallinen kuljetuskustannus rahtikuluina, jossa on käytössä tietyn suuruinen prosentuaalinen kustannuslisäys.

Muita välittömiä kustannuksia ei ole erikseen laskettu kokonaiskustannuksiin mukaan.

Taulukko no. 13 Yksikköhinta-erot valukomponentti E ja F välillä.

Salattu

- Vuonna 2015 valua E hankittiin vain Kiinalaiselta toimittajalta.
- Vuonna 2015 valun F hankintahinta on noin x % halvempi Kiinalaiselta toimittajalta hankittuna kuin kotimaiselta toimittajalta.
- Vuonna 2014 valun E hankintahinta on noin x % halvempi Kiinalaiselta toimittajalta hankittuna kuin kotimaiselta toimittajalta.
- Vuonna 2014 valun F hankintahinta on noin x % halvempi kotimaiselta toimittajalta hankittuna kuin Kiinalaiselta toimittajalta.

Tutkimuksen tuloksena valun yksikköhintaan todetaan, että kahtena vertailuvuonna 2014, sekä 2015 valun hankintahinta oli edullisempi Kiinasta hankittuna, paitsi valun F hankintahinta oli edullisempi vuonna 2014 kotimaiselta toimittajalta hankittuna.

Valumalli on edellytys sille, että valua voidaan valaa, joten ennen kuin valua voidaan valmistaa, täytyy toimittajalla olla käytössään valumalli. Valumalli pitää olla kaikilla toimittajilla jotka valavat valua, sekä kiinalaisella, että kotimaisella toimittajalla. Valumallinhinta voi vaihdella suuresti eri valumallin valmistajien välillä, eli näin ollen valumallikustannuksella on erittäin suuri merkitys siinä vaiheessa kun uutta valun hankintaa kartoitetaan.

Valumalli voi olla valmistettu puusta, vanerista tai metallista. Puusta ja vanerista valmistettu valumalli kuluu eri tavoin kuin metallista valmistettu valumalli, jolloin valumallin korjauskustannuksia voi tulla enempi puusta ja vanerista valmistetusta valumallista. Metallisesta valumallista yleensä ylimääräisiä kustannuksia ei tule valumallin kertainvestoinnin jälkeen, Muutoksia valumalliin voi aiheuttaa suunnittelumuutos itse valuun. Valumallinmuutuskustannuksia voi olla vaikea

määritellä, koska jokainen valumalli muutoksineen on yksittäinen tapaus. Myös valumallin ikä ja käyttökerrat voivat vaikuttaa siihen jos valumallia joudutaan esimerkiksi korjaamaan tai uusimaan. Kohdeyritys omistaa itse valumallit, mutta kustannuksia aiheutuu kun maksetaan vuokraa valutoimittajalle valumallien varastoinnista. Kustannusmielessä on merkittävää, että tietyn väliajoin käydään toimittajien kanssa läpi valumallivarasto, jotta voidaan mahdollisesti poistaa käytöstä tarpeettomat, tai muuten kuluneet sekä rikkiäiset valumallit.

Opinnäytetyöni valumallikustannukset selvitin kohdeyrityksen Kiinan konttorista. Olin yhteydessä Kiinaan sähköpostin välityksellä. Valukomponentin E valumalli on investoitu vuonna 2011, eli kyseessä on aika vanha valumalli. Valumalli investoitiin ensin toiselle kiinalaiselle toimittajalle ja sen jälkeen se on siirretty nykyiselle toimittajallemme Kiinassa vuonna 2012. Investointikustannus vuonna 2011 oli x USD (laskettu muuntokurssilla x), joten tämän hetken laskennallinen kustannus on x EUR, vuonna 2012 tuli lisäyksenä modifiointikustannusta x EUR kun valumalli siirrettiin nykyiselle toimittajalle. Valukomponentin E valumallikustannus oli yhteensä x EUR. Vastaavasti valukomponentti F:n valumallikustannus vuonna 2014 oli yhteensä x EUR. Kotimaisen toimittajan kohdalla valumallikustannukset ovat samansuuruiset kuin kiinalaisella toimittajalla, koska kustannuksissa ei ole eroja, niin näissä ei ole kustannuserovaikutusta.

Logistisia kustannuksia, kuten rahtikuluja syntyy siitä kun valukomponentti kuljetetaan kohdeyritykseen. Valukomponentti halutaan saapuvaksi oikeanlaisena, oikeaan aikaan, sekä oikeansuuruisena tilauseränä. Logistiikan kustannuksia syntyy muun muassa rahdituksesta, tullauksesta, sekä tuotteiden siirtelystä kohdeyrityksen erinäisissä logistisissa toiminnoissa tuotannon prosessin eri vaiheissa. Kun tavarantoimittaja sijaitsee eri maassa, tässä tutkinnan aiheessa Kiinassa, muodostuu tavaroiden kuljettamisesta tärkeä osa tavarankantohintaa. Kuljetushinta on yksi niistä välillisistä kustannuksista mitä syntyy siitä toimitusketjusta joka on olemassa tavarantoimittajan ja ostajan tarvehetken välillä.

Kuljetushinta perustuu valukomponentin painoon ja siihen kokonaistavaramäärään mitä kulloinkin kuljetetaan. Tutkimuksessa oleva valukomponentti E painaa 90 kg/kpl ja valukomponentti F painaa 1,5 kg/kpl. Tullauskulu on tietyn suuruinen prosentuaalinen maksu maahantuontiveroa, jota joudutaan maksamaan kun tavaraa tulee EU:n ulkopuolelta, eli Kiinasta. Varastointikuluja ei yleensä tule toimituskanavassa huolitsijan suunnalta. Yleensä tuotteet liikkuvat niin sanotussa huolitsijan omassa putkessa. Kiinasta tulevissa kuljetuksissa käytetään myös yhteiskontteja joilla tavarat lähtevät määräsatamasta. Näin toimien saadaan kustannussäästöjä.

Taulukosta no. 14 näemme että valukomponenttia E tuli vuonna 2015 vain Kiinasta. Kaikki tilatut valukomponentit tulivat merirahdilla. Laskennallinen kustannus merirahdille sekä tullimaksulle on $x\%$ valukomponentti E kappalehinnasta. Vastaavasti valukomponenttia F tuli vuonna 2015 sekä Kiinasta, että kotimaasta. Valut tulivat Kiinasta merirahdilla. Merirahdin, sekä tullimaksun osuus valun kappalehinnasta on noin $x\%$. Kotimaan toimittajalta valut tulevat maantiekuljetuksena. Maantierahdin osuus on alle $x\%$ valun kappalehinnasta.

Vuonna 2014 molempia valukomponentteja E ja F tuli sekä Kiinasta, että kotimaasta. Kiinasta kaikki tilatut valut tulivat merirahdilla. Valussa E laskennallinen kustannus merirahdille sekä tullimaksulle on noin $x\%$ valun kappalehinnasta. Maantiekuljetuksen osuus valukomponentti E:n kappalehinnasta on alle $x\%$. Valukomponentti F:n kohdalla vastaavat luvut ovat Kiinasta tuotuna $x\%$ valun yksikkö hinnasta ja kotimaasta maantiekuljetuksella on alle $x\%$ valun yksikkö hinnasta.

Taulukko no. 14 Rahti- ja tullauskustannuksen aiheuttama lisäkustannus.

Salattu

Lähtökohtana pidetään sitä että valukomponentit pystytään kuljettamaan merirahdilla, kuin että niitä jouduttaisiin kuljettamaan lentorahtina. Lentorahti on noin 20 kertaa kalliimpaa kilohinnaltaan kuin merirahti kyseisten

valukomponenttien kohdalla. Toisinaan tulee tilanteita, että valukomponentit on otettava lentorahdilla. Pyritään kuitenkin välttämään tilanteita ettei valukomponentteja tarvitsisi lennättää.

Kuljetuspakkauksella on suuri merkitys saapuville valukomponenteille. Tällä hetkellä Kiinasta tulevat tutkimuksen valukomponentit eivät ole pakattuna EUR - lavoille, tällöin lavat joudutaan purkamaan ja valukomponentit siirretään kohdeyrityksen henkilökunnan toimesta EUR - lavoille. Tämä turha siirtely vie paljon työaikaa ja työn hukka on suurta. Useimmiten tämä työ tehdään ylitöinä, jopa viikonloppuisin. Toisinaan Kiinasta tulleet lähetykset joudutaan säilyttämään ulkona ennen kuin ne ehditään purkaa, ja tästä syystä voi vastaavasti aiheutua laatuongelmia. Kiinasta saapuneiden kollien odottaessa purkua saattaa olla tilanne se, että varastosaldot pienenevät kriittisesti, jolloin voi aiheutua valukomponenttipuutteita tuotannossa, tällöin olisi tärkeää, että kolleja päästäisiin purkamaan heti kun ne saapuvat kohdeyritykseen.

Otan esimerkin nykytilanteesta niin sanottuna business casena; jos kohdeyrityksen tavaran vastaanottoon saapuu valukomponentteja kiinasta x kpl/ kuukausi – karkeasti arvioidaan että tämän valukomponenttimäärän vastaanottoon, käsittelyyn ja raportointiin menee x työtuntia / kuukausi. Työtunnit tehdään ylitöinä ja viikonloppuisin.

Kohdeyrityksen sisäisessä logistiikassa nähdään Kiinasta tulevien kuljetuspakkausten kohdalla yleisenä ongelmana seuraavaa:

- Saapuvat kuljetuslavat eivät ole EUR - lavoja.
- Paketeissa ei ole sisällä pakkausluettelo/pakkausluetteloita. Pakkausluettelot ovat pakettien ulkopuolella joten ne voivat vahingoittua kuljetuksen aikana.
- Saapuneet paketit ovat haastavia ja vaikeita purkaa, laatikot ovat erikokoisia jolloin tulee haasteita trukkikäsittelyssä, näin ollen valukomponenttien raportointi varastosaldoon on hidasta.

- Saapuvien lähetysten purkaminen nähdään jopa turvallisuusriskinä, sekä vaarana on että itse valukomponenttien laatu kärsii kuljetuspakkausten purkuvaiheessa.

Varastonarvo on yksi tärkeitä seurannan mittareita ostossa. Varastonarvo ei saisi nousta liian korkeaksi jotta yrityksen käyttöpääomaa ei sitoutuisi turhaan ylimääräiseen varastonarvoon. Varastossa on kuitenkin oltava tarvittava määrä valukomponentteja tuotannon tarpeeseen nähden. Operatiivisen ostajan taidoilla on suuri merkitys jotta varastonarvo ei kasvaisi liian suureksi. Varastonarvo vaikuttaa sidottuun pääomaan, varastointitilojen kustannuksiin sekä vakuutusmaksuihin. Näin ollen valujen tarve-ennusteet on saatava mahdollisimman tarkaksi. Kiinasta hankintojen suhteen on myös huomioitava valukomponenttien kuljetusaika, niin että saadaan ajoitettua valujen saapuminen oikeaan aikaan yrityksen varastoon.

Toimitusvarmuutta tutkittaessa selvisi, että toimitusvarmuus on lähestulkoon hyvällä tasolla kaikkien tutkimuksen valukomponenttitoimittajien kohdalla. Toisen kotimaisen toimittajan kohdalla on ollut epävarmuutta valukomponentin E toimitusvarmuuden suhteen. Valukomponenttien saatavuutta ja voimassa olevia avoimia tilauksia on seurattava erittäin tarkasti ja kriittisellä silmällä. Varmuusvarasto on pidettävä sopivan suuruisena sen vuoksi jos toimitusvarmuuteen tulee muutoksia, varmuusvaraston olemassaolo taas aiheuttaa varastointikustannuksia.

Kohdeyrityksessä ostolaskujen maksuehdoiksi on neuvoteltu pääsääntöisesti 60 päivän maksuehto valukomponenteissa E ja F. Kotimaisten toimittajien kohdalla on sovittu maksuehdoksi joko 30 tai 60 päivää netto. Kiinalaisen toimittajan maksuehtona on 60 päivän maksuehto, kiinalaisen toimittajan kohdalla on huomioitava pitkä kuljetusmatka. Aina ei 60 päivän maksuehto riitä siihen, että tuotteet ehtisivät toimittajalta kohdeyrityksen varastoon 60 päivän aikana. Merirahti kestää noin 8 viikkoa, eli 56 päivää. Tämä 56 päivää on kuljetusmatkan pituus, sitten tulee vielä kontin purku määräsatamassa Suomessa sekä kotimaan

kuljetuksen aika satamasta kohdeyhteyden varastoon. Hyvin usein 60 päivän maksuehtopäivien määrä ehtii täyttyä kiinalaisen toimittajan ostolaskussa.

5.2.4 Kustannukset hankinnan jälkeen

Hankinnan jälkeisiä kustannuksia esiintyy jossain määrin lähes aina kun komponentteja hankitaan ja vastaanotetaan kohdeyhteykseen. Joihinkin hankinnan jälkeisiin kustannuksiin on mahdollista vaikuttaa omalla tekemisellä, joitain hankinnan jälkeisiä kustannuksia on kuitenkin mahdotonta välttää.

Virheelliset, sekä laaduttomat valukomponentit aiheuttavat kohdeyhteyden kannalta katsottuna ylimääräisiä ja turhia kustannuksia. Voidaan puhua huonon laadun aiheuttamista kustannuksista. Näitä kustannuksia kohdeyhteykselle aiheuttavat kokonaan virheelliset valut, valuihin tehtävät korjaukset, valujen palautus toimittajalle tai valujen romutus.

Ohessa mainittuna ne virheet ja laaduttomuudet mitä on esiintynyt näiden kahden tutkinnassa olevan valukomponentin kohdalla:

- koneistusvirhe valukomponentissa
- ruostetta, liimaa ja maalia valukomponentin liitinpinnoilla
- mittavirheitä valukomponentissa
- yleiset puhtausvirheet, muun muassa metallilastut valukomponentin öljykanavassa
- mittavirheitä valukomponentissa
- väärää pintoa maalattu valukomponentissa.

Yllämainituista virheistä aiheutuu lisäkustannuksia kun laaduttomuutta korjataan.

Lisäkustannuksia aiheuttavat seuraavat toimenpiteet:

- valukomponentin romutus kohdeyhteyksessä; valukomponentti on käyttökelvoton

- valukomponentissa oleva virhe hyväksytään huomautuksella; valukomponentti pystytään käyttämään mutta se joudutaan ensin korjaamaan joko kohdeyrityksessä tai valukomponentti lähetetään korjattavaksi kolmannelle osapuolelle
- valukomponentti palautetaan toimittajalle joko romutettavaksi tai korjattavaksi

Virheet ja valukomponentin laaduttomuus vie yrityksessä paljon työaika. Itse valukomponentin tarkistaminen vie tietyn ajan laadun tarkastuksessa. Laaduntarkastuksen jälkeen tehdään mahdollisesta virheellisestä valukomponentista vikailmoitus toimittajalle. Vikailmoituksen tekeminen aiheuttaa erilaisia kustannuksia, muun muassa logistiset toiminnot, kuten valukomponentin siirtely yrityksen eri kohteissa aiheuttaa ylimääräistä työtä. Tarkastus- sekä vikailmoituksen tekemisen kustannuksia ei veloiteta toimittajalta, koska tämä kuuluu itse kohdeyrityksen laaduntarkastus toimintoihin. Tarkastus- sekä vikailmoituksen tekemisen kustannuksesta käytetään niin sanottua kiinteän arvioinnin kustannusta, joka määräytyy käyttöpäästötyypistä. Kustannus mitä voidaan laskuttaa toimittajalta, on se mitä aiheutuu esimerkiksi laaduttoman valukomponentin palautuksesta tai valukomponentin korjauksesta. Valukomponentin laaduttomuus voi aiheuttaa myöhästymisiä tuotannossa, joka sitten taas voi korreloida myöhästymissakkokustannuksia kohdeyritykselle omien tuotteiden myynnissä asiakkaalle.

Kohdeyrityksessä mitataan ja seurataan vikailmoitusten määrää. Mitataan laadunmittaamisen, sekä vikailmoitusten läpimenoaika ja jakaumaa. Yhtenä mittaamisen jakoperusteena otetaan mukaan kahdeksan viikkoa ja sitä vanhemmat vikailmoitukset, sekä kahdeksan viikon sisällä tehdyt vikailmoitukset. Toisena kohteena jaottelussa on niin sanottu tavarantoimituksen vastaanotossa havaittu vika, tai sitten tuotannossa havaittu vika.

Laaduttoman tuotteen palautuksessa lähetetään toimittajalle hyvityspyyntö, jota vastaan toimittaja tekee hyvityslaskun kohdeyritykselle. Kaikkia

laaduttomuuskustannuksia ei ole otettu kustannuslaskennassa huomioon, sekä vikailmoituksilta on jäänyt kirjaamatta erinäisiä kustannustekijöitä, näin ollen ne jäävät kohdeyritykselle kulueräksi. Kulueräksi muodostuu muun muassa vikailmoituksen käsittely ja siitä aiheutuva kustannus. Itse vikailmoitusprosessi aiheuttaa aina jonkin suuruisen välittömän kustannuksen yritykselle, oli kyseessä sitten Kiinasta tai kotimaasta tullut valukomponentti, josta joudutaan tekemään vikailmoitus.

Laaduntarkastusprosessi on samanlainen, on sitten kyseessä kotimaasta tai Kiinasta hankittu valukomponentti. Opinnäytetyössäni olevien kahden eri valukomponentin kohdalla vikailmoitusten määrä on suuri. Taulukosta no. 15 näemme vikailmoitusten aiheuttaman lisäkustannuksen.

Taulukko no. 15 Vikailmoituksen aiheuttama lisäkustannus.

Salattu

- Valukomponenttia E tuli vuonna 2015 ainoastaan kiinalaiselta toimittajalta. Kun tutkitaan valukomponentti E:n kokonaissaapumismäärää, voidaan todeta että reilu x % vastaanotetuista valukomponenteista on ollut vikailmoituksen piirissä. Reklamoiduissa valukomponenteista on ollut koneistusvirheitä, ruostetta valuissa, puhtausvirheitä, mittavirheitä sekä naarmuja valukomponenteissa. Valukomponentteja on jouduttu hylkäämään tai romuttamaan, osa valukomponenteista on korjattu kohdeyrityksessä sekä kolmannella osapuolella. Tästä reilusta x %:sta noin x % on korjautettu kolmannella osapuolella. Kun valun hankintahintaan lisätään valun vioista johtuneet kustannukset, niin valun kappalehintaan tulee lisäkustannuksia reilu x %.
- Valukomponentti F:n kohdalla vuonna 2015 valukomponenttia tuli sekä kiinalaiselta että kotimaiselta toimittajalta. Vikailmoituksia ei ollut lainkaan kotimaiselta toimittajalta valukomponentissa F vuonna 2015,

vaikka kotimaasta tuli x % valukomponenttien kokonaismäärästä. Kiinalaisella toimittajalla oli yksi vikailmoitus samana ajanjaksona, joka tekee alle x % saapuneiden valujen määrästä. Vikailmoituksen aiheutti mittavirhe valussa ja valukomponentti jouduttiin hylkäämään. Kun valun hankintahintaan lisätään valukomponentin viasta johtunut kustannus, niin valun kappalehintaan tulee lisää kustannuksia reilu x %. Syy miksi tässä on näin korkea osuus lisäkustannusta, on se että valukomponentin yksikköhinta on niin pieni suhteessa kustannukseen mitä aiheutuu vikailmoituksesta.

- Vuonna 2014 Kiinasta saapuneista valukomponentista E reklamoiitiin noin x %. Vastaava reklamointiluku kotimaiselta valutoimittajalta oli noin x % saapuneista valuista. Vikailmoituksen syitä kiinalaisen valutoimittajan kohdalla oli muun muassa koneistusvirheet, mittavirheet, pinnan karheudet ja lommot valussa, valujen murtuminen sekä naarmut tiivistepinnoilla. Kotimaisen valutoimittajan kohdalla ovat koneistusvirhe, virhe yhdensuuntaisuudessa sekä pinnan karheus. Toimintapäätöksenä näissä vikailmoituksissa oli valukomponentin hylkäys, hyväksytty huomautuksella, korjattu kohdeyrityksessä, osittain hylätty, hylätty sisäisessä prosessissa.
- Vuonna 2014 valukomponentista F ei ollut lainkaan vikailmoituksia. Kiinasta tuli vain x % kokonaismäärästä ja kotimaasta tuli loput eli x %.

Kohdeyrityksen laatutarkastuksesta vastaavat henkilöt toteavat, että aivan liian paljon valuja menee korjausprosessin kautta. Jos valukomponentti ei täytä laatuvaatimuksia valukomponentti pitäisi lähettää heti toimittajalle takaisin, joko hylättynä tai sitten niin, että se korjataan toimittajalla. Näin toimien tulisi kohdeyrityksessä vähemmän työnhukkaa, sekä välttyttäisiin ylimääräisiltä palautuskustannuksilta toimittajalle. Oletettavasti tällaisen toiminnan

seurauksena saataisiin toimittajalta laadukkaita valuja. Kun vertaa kotimaista tai kiinalaista valutoimittajaa, niin negatiivisena asiana kiinalaisen toimittajan toimittamassa valukomponentissa on valun suojauskäsittely eli valukomponentin peseminen on työlästä ja työaika vievää ylimääräistä tuottamatonta työtä. Vasta tämän pesukäsittelyn jälkeen valukomponentille päästään tekemään tarkempaa tarkastusta sekä mittaamista.

Toimittajalta laatudokumentteja pyydetessä laatudokumentit löytyvät helpommin kiinalaiselta toimittajalta kuin kotimaiselta toimittajalta. Kotimaisen toimittajan moraali tekemiseen ja asiakkaasta välittämiseen on heikompi kuin kiinalaisella toimittajalla. Todetaan myös, että *”kiinalainen valutoimittaja ei välttämättä osaa, mutta vastaavasti kotimainen toimittaja ei välitä”*. Suurena lisätyötä aiheuttavana epäkohtana ovat valujen epäpuhtaudet juuri Kiinasta saapuvissa valuissa. Pitkät kuljetusmatkat Kiinasta vaativat hyvää valukomponenttien suojausta. Vastaavasti kotimaisen toimittajan toimittavat valukomponentit ovat kustannustehokkaammin pakattu, sekä ne ovat helpompi purkaa kuljetuspakkauksesta. Kotimaisen toimittajan toimittamien valukomponenttien purkaminen todetaan myös turvallisemmaksi työturvallisuutta ajatellen.

Haasteelliseksi todetaan myös se, että kun vikailmoitus lähetetään kiinalaiselle toimittajalle voi mennä useita päiviä, tai jopa useita viikkoja siihen että tarvittavat korjaavat toimenpiteet on Kiinassa ymmärretty ja toteutettu. Uuden valukomponentti toimituserän valmistaminen kestää keskimäärin noin 8 viikkoa, lisäksi merirahdin aika joka on noin 2 - 2,5 kuukautta. Tähän voi kulua aikaa jopa puoli vuotta kunnes kohdeyritykseen vastaanotetaan seuraava uusi valukomponenttiero. On hyvä myös huomioda mahdollisesti merellä tulossa oleva valukomponenttiero, joka siis saapuessaan kohdeyritykseen tarvitsee korjaavia toimenpiteitä, koska se ei välttämättä vastaa vaadittua laatua. Vialliset valukomponentit korjataan joko kohdeyrityksessä, tai sitten erä lähetetään

kolmannelle osapuolelle korjaukseen. Tämä tekeminen vaatii taas oman työaikansa ja siitä tulee aina lisäkustannuksia.

Kustannuksia kohdeyrityksessä voi tulla myös silloin kun valukomponentin piirustusrevisio muuttuu. Silloin valukomponentti joko korjataan tai romutetaan, korjaaminen tai romuttaminen aiheuttaa aina lisäkustannuksia. Ensisijaisesti valukomponentti yritetään myydä kohdeyrityksen omalle huolto-osastolle, jossa huolto-osasto voi mahdollisesti kyseistä valukomponenttia vielä tarvita jatkossa, muun muassa huoltojen yhteydessä. Näin toimien saadaan mahdollisimman vähän kulukustannuksia tuotteelle jossa piirustusrevisio on muuttunut ja jota ei sellaisenaan enää voida käyttää kohdeyrityksen tuotannon tarpeisiin.

5.3 Teemahaastattelu

Teemahaastattelu rakentui keskustelusta *eduista* sen suhteen tehdäänkö valuhankintoja Kiinasta vai kotimaasta, sekä keskusteltiin samaan alueeseen liittyvistä *haasteista*, kuin myös *tulevaisuuden* näkymistä.

Ajallisesti haastattelut kestivät yhden tunnin. Haastatteluryhmien koot vaihtelivat yhdestä henkilöstä viiteen henkilöön ja aikaa käytettiin 20 minuuttia yhteen aihealueeseen, eli aihealueena käsiteltiin edut, haasteet sekä tulevaisuus. Lähes kaikki kysymäni avainhenkilöt suostuivat haastatteluun, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Haastateltavia henkilöitä oli 12 henkeä. Haastattelujen ilmapiiri oli osallistuva ja asiallinen. Avainhenkilöiden oma subjektiivinen näkemys perustui olemassa olevaan tietoon, sekä ajatusten, että mielipiteiden kertomiseen. Haastateltavat antoivat positiivista palautetta sen suhteen että he pystyivät osallistumaan tämän opinnäytetyön tekemiseen omalla panostuksellaan.

Haastateltavat olivat kohdeyrityksen avainhenkilöitä. Avainhenkilöt työskentelevät erilaisissa työtehtävissä kohdeyrityksen eri osastoilla, muun muassa osto-, hankinta-, sekä logistiikan osastolla operatiivisessa sekä strategisessa tehtävissä, kuin myös esimiestehtävissä. Haastateltavina oli myös

avainhenkilöitä laadunhallinnasta, sekä tuotannosta verstaapäällikön tehtävissä työskenteleviä.

Yhtenä tärkeänä kantana teemahaastattelussa korostui toimittajien valuosaaminen. Valuosaamisella määritellään kohdeyrityksen omaa tekemistä. Pyritään tekemään valuhankinnat niin, että kohdeyritys saa valutuotteensa oikeaan hintaan, aikaan ja oikeanlaisena laadukkaana tuotteena. Osa haastattelun avainhenkilöistä ei osannut sanoa kumpi on ”parempi valuosaaja”, kotimainen vai kiinalainen valutoimittaja. Haastateltavista osa oli sitä mieltä, että kotimainen toimittaja on valuosaajana parempi, väheksymättä kuitenkaan kiinalaista toimittajaa. Haastateltavat mainitsivat vielä, että kaikkia etuja kaikissa mittakaavoissa ei voida laskea.

5.3.1 Edut

Kiinan eduksi nähtiin valukomponentin yksikköhinta. Koettiin, että Kiinasta on edullisempaa ja kustannustehokkaampaa tehdä hankintoja koska itse tuotteen yksikköhinta on edullisempi Kiinasta hankittuna, kuin että hankinta tehtäisiin kotimaasta. Haastateltavat pohtivat oliko kokonaislaskelmissa huomioituna mitä kustannuksia tulee lisäksi valukomponenttien varastoinnista, laatu-kustannuksista, sekä kuinka paljon kustannuksia aiheutuu edestakaisista logistisista siirroista. Yhtenä näkemyksenä tuli esille se, että jos valukomponentti on hyvin standardisoitu ja valukomponentti pysyy stabiilina, voisi olla edullisempaa hankkia valukomponentti Kiinasta. Kustannussäästöjä Kiinan eduksi oletettiin saatavan vasta sitten kun valukomponenttien hankintavolyymi on vuositasolla tarpeeksi suuri. Haastattelussa todettiin, että kohdeyrityksen tilaamat määrät Kiinasta tällä hetkellä ovat eräkooltaan ja kokonaisvolyymiltaan suhteellisen pienet. Jos hankintavolyymi on pieni, voisi olla kustannustehokkaampaa hankkia valukomponentti kotimaiselta valutoimittajalta.

Kiinasta hankinnan etuna nähtiin yhteisyrityksen (JV:n) tukeminen. Kun ajatellaan hankintaa globaalisti, myös silloin Kiinasta hankinnoille nähtiin etunsa. Kiinan eduksi kerrottiin Kiinassa olevien valimoiden määrä, se on satakertainen

jos verrataan Euroopassa olevien valimoiden määriä. Etuna kiinalaisella valimolla on usein myös se, että heillä on oma koneistus.

Kotimaisen valutoimittajan eduksi mainittiin se, että heidän kanssaan on mahdollista hallinnoida pienempiä eräkokoja, näin saadaan varastojen virtaamat sekä varastokierto kustannustehokkaammaksi. Etuna kotimaisen toimittajan suuntaan mainittiin reagointiherkkyys ja joustavuus, sekä valukomponentin läpimenoaika on nopeampi. Käyttöpääomaa ei tarvitse sitouttaa kotimaan hankinnoissa niin pitkäksi aikaa kuin Kiinasta hankinnoissa. Myös toimitusten hallinta on ketterämpää ostettaessa kotimaiselta toimittajalta. Esimerkkinä reagointiherkkyydestä mainittiin se, että jos valukomponentissa on laatuongelmia, silloin kotimaisen toimittajan kohdalla reagointiherkkyys on nopeampaa, sekä mahdollinen valukomponentin korjaus hoituu nopeammin koska ollaan lähellä toisia. Voidaan pitää sekä valutoimittajan, että kohdeyrityksen omat varastonarvot matalammalla tasolla, jolloin kustannustehokkuus on kotimaan toimittajan puolella.

Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että kiinalaisen valutoimittajan etuna on se, että he kuuntelevat asiakasta ja tekevät yleensä niin kuin asiakkaan kanssa sovitaan, kiinalaiset haluavat pitää asiakkaastansa kiinni. Kiinalaisen toimittajan palvelualltiutta ja tasoa pidettiin parempana kuin kotimaisen valutoimittajan kohdalla. Kotimaisen toimittajan etuna pidettiin heidän reagointiaan mahdollisiin asiakkaan parannusehdotuksiin, niihin suhtaudutaan paremmin ja asiat saadaan nopeammin eteenpäin. Todettiin myös, että kohdeyrityksen tuotannossa on muutamalla henkilöllä luotuna hyvät suhteet kotimaan alihankintaketjuun ja niitä pidettiin kullan arvoisina. Toisinaan kotimaisen valutoimittajan kanssa on haasteellista pysyä sovituissa asioissa. Kerrottiin että suomalainen tuntee suomalaisen, läpinäkyvyyden oletetaan olevan parempaa. Kotimaassa toimien ei ole aikaeroa, jolloin esimerkiksi yhteisten palaverien pitäminen on helpompaa. Tutkimuksen kohdeyritys on merkityksellinen asiakas kotimaisille valimoille. Vastaavasti kiinalaiselle valimolle kohdeyritys on ehkä vain muutaman promillen

suuruinen asiakas heidän tuottamastaan kokonaisvolyymista. Itse valukomponentin kokoa ei nähty merkittävänä tekijänä sen suhteen, onko etua hankkia valukomponentti joko Kiinasta tai kotimaasta. Kahden eri valutoimittajan välillä todettiin olevan eroja maan sisällä, oli sitten kyseessä kiinalainen tai kotimainen valutoimittaja.

5.3.2 Haasteet

Hankintariskin jakaminen on koettu haasteelliseksi, oli sitten kyseessä kiinalainen, kotimainen tai yleensäkin eurooppalainen valutoimittaja. Tuotantokapasiteetin määrittely on paljolti riippuvainen valimon kyvyistä, kapasiteettijakoa näiden välillä ei ole erikseen määritetty. Yhtenä haasteena nähdään valuosaaminen, niin kuin se yllä olikin jo mainittuna. Tasapainoilu valutoimittajien välillä nähdään oleellisena.

Haasteena nähdään kokonaiskustannusten hahmottaminen. Ostettavan valun yksikköhinnan vertaaminen on helppoa, mutta pohdittavaksi tulevat logistiset kulut, laaduttomuuden aiheuttamat kulut, mahdollisen varmuusvaraston aiheuttama kuluerä. Todettiin, että niin sanottuja liikkuvia ja muuttuvia elementtejä on paljon. Jossain laskelmissa on arvioitu, että jos kiinalainen lava on x % halvempi kuin kotimaiselta toimittajalta hankittu, niin silloin valukomponentti kannattaa ostaa Kiinasta. Käytännön linjana pidetään sitä, että valukomponentti on niin sanotusti trimmattu Suomessa ja valukomponentti ajetaan sisään Euroopassa, tämän jälkeen luodaan lisäksi sopimus kiinalaisen toimittajan kanssa.

Haasteena pohdittiin myös sitä kun kohdeyritys hankkii pieniä määriä Kiinasta, onko se kiinalaiselle valutoimittajalle niin kiinnostava asiakas. Koska volyymit ovat pienet, havaittavissa on jopa hintojen nousua kiinalaisen valutoimittajan suunnalta. Kiinalainen valutoimittaja haluaisi, että kohdeyritys ostaisi 1-2 vuoden tuotantotarpeet yhdellä kertaa, eli vaatimuksena olisi että eräkoot ja kokonaisvolyymimäärät saataisiin paljon suuremmiksi. Valutuotteen

yksikköhinnan lisäksi haasteelliseksi koetaan kotimaisten valimoiden väheneminen ja vähäisyys. Jos ja kun nousukausi alkaa, onko kotimaisella valutoimittajalla odotettavissa kapasiteettihaasteita.

Ennen hankintaa on tehtävä valu- ja koemallit, uudet tuotteet validoidaan aina kotimaisen tai eurooppalaisen valutoimittajan kanssa, tämän jälkeen valutuote voidaan mahdollisesti siirtää valmistukseen Kiinaan. Valutuotteen validointi nähdään haasteellisena kiinalaisen valutoimittajan kanssa syystä että tekemiseen ei saada tarvittavaa läpinäkyvyyttä, kontrollointi ja kommunikointi ovat haasteellisempia kiinalaisen valutoimittajan kanssa koska välimatka Aasiaan on pitkä. Kohdeyrityksen oma organisaatio Kiinan päässä osallistuu tähän validointiprosessiin. Ketterämmäksi koetaan valutuotteen sisäänajo kotimaassa tai Euroopassa.

Validointi on tehtävä, mutta toki kohdeyrityksen oma organisaatio Kiinan päässä osallistuu tähän prosessiin.

Valutuotteen validoinnin jälkeen päätetään hankinnoista, joko kotimaiselta tai kiinalaiselta valutoimittajalta. Haasteellisena kiinalaisen valutoimittajan kanssa todetaan valutuotteen läpimenoaika. Kokonaisläpimenoaika Kiinasta on pitkä, näin ollen Kiinasta joudutaan tilaamaan suurempia määriä, jotta se olisi hankittavan valukomponentin yksikköhinnalta kannattavampaa, kuten jo aikaisemmin pohdittiin, onko kannattavaa hankkia pieniä määriä Kiinasta. Varastosaldojen määrä voi kasvaa liian suureksi sen vuoksi, että hankitaan liian paljon valukomponentteja sen hetkiseen tarpeeseen nähden. Haastateltavat totesivat, että kohdeyrityksessä tehdään kaikille valutoimittajille ennusteet joiden pohjalta valutoimittaja pystyy suunnittelemaan oman tuotannon etenemää. Koska kohdeyrityksen on mahdotonta saada kovin pitkälle ajanjaksolle tarkkaa ennustetta, on erittelyhorisontissa olemassa suurempi epävarmuus kohdeyrityksen omista tuotannon tarpeista.

Valukomponentin validoinnin yhteydessä on huomattu olevan paljon niin sanottua hiljaista tietoa. Tiedon siirtymiselle on oma haasteensa. Tieto ei välttämättä siirry eteenpäin, oli sitten kyse joko kotimaisen tai kiinalaisen valutoimittajan valukomponentista. Piirustusrevisioihin voi tulla sisäisiä muutoksia joista tieto ei kulje valutoimittajille eteenpäin. Toimintatavat kohdeyrityksessä vaativat harmonisointia, sekä ohjeiden noudattamista kautta koko tuotantoprosessin.

Haastattelun aikana todettiin, että valukomponentteja toimitetaan Kiinasta kohdeyritykseen sekä laivarahtina, että lentorahtina. Laivarahtina saapuvat valukomponentit ovat rahtikustannukseltaan edullisempia, vastaavasti jos joudutaan ottamaan valukomponentteja lentorahtina se nostaa rahtikustannuksia. Vastaavat valukomponentit kotimaasta toimitetaan autorahina, useimmiten niin sanottua yhteiskuljetuksena muiden komponenttitoimitusten yhteydessä. Haasteelliseksi todettiin valukomponenttilähetysten vastaanottaminen Kiinasta, se tuo suuren määrän erilaista logistista käsittelyä joka nostaa kokonaiskustannuksia. Haastateltavat kertovat, että vastaanottovaiheessa kotimaiselta toimittajalta saapuvat valukomponentit ovat EUR - lavoilla. Kotimaasta saapuvien valukappaleiden päältä poistetaan muovit, itse valukappaleeseen ei tarvitse koskea lainkaan jolloin käsittely on helppoa ja nopeaa. Kotimaan valutoimituksissa ei nähdä suuria haasteita vastaanottovaiheessa, koska valuissa on niin pieni rasvasuojaus, joka lähtee pois pyyhkimällä. Tämän tutkimuksen valukomponenttien kohdalla kotimaiselta toimittajalta saapuvia valukomponentteja ei tarvitse pestä vastaanottoraportoinnin yhteydessä. Haastateltavat haluavat kuitenkin mainita, että monia Kiinasta tulevia valukomponentteja joudutaan pesemään, joka taas aiheuttaa ylimääräistä työtä ja jonka seurauksena tulee ylimääräisiä kustannuksia. Kiinasta vastaanotettavia valukomponentteja on pakko pestä ja kuivata erikseen. Suurena kustannuksia ja huolta nostavana aiheena haastattelussa tuli esille kasvava riskien määrä valukomponenttien purussa, nostossa sekä pesuvaiheessa. Myös itse valukomponentti voi kolhiintua, unohtamatta työturvallisuusriskiä. Työturvallisuusriskit ovat minimoitu niin pitkälle kuin mahdollista. Mainittavaa

on myös se, että varastoinnin yhteydessä Kiinasta tulleiden valukomponenttien kohdalla on olemassa valukomponenttien ruostumisen riski.

Haastateltavat mainitsivat, että valukomponenttien pakkaustavoissa on suuria eroja sen suhteen toimitetaanko valukomponentti joko kotimaasta tai Kiinasta. Kuljetuskustannusten näkökulman lisäksi Kiinan toimituksissa pakkauksen yhteydessä käytettävästä suojakemikaalista aiheutui huolta, terveystarkastuksesta katsottuna vaatimukset ovat erilaiset Kiinan ja kotimaan välillä. Pakkaustapoihin liittyen todettiin että mitä kauempaa ja pitempi kuljetusmatka on kyseessä, sitä tarkempaa huomiota on kiinnitettävä valutuotteen suojaamiseen ja itse pakkaukseen.

Kiinasta tulevat toimitukset eivät tule standardikokoisissa kuljetuslaatikoissa. Kuljetuslaatikoissa on suurta vaihtelua. Pakkausten purkamisen vie paljon työaikaa. Esitettiin, että jos kuljetuslaatikko olisi standardikokoinen, se pienentäisi käsittelyä niin kustannusnäkökulmasta kuin työajallisestikin laskettuna. Kiinasta kohdeyritykseen saapuvat kuljetuslaatikot ovat usein homeessa, kuljetuslaatikot on pakko purkaa koska niitä ei sellaisenaan voida varastoida. Toisinaan kuitenkin on jouduttu varastoimaan valukomponentteja homeisissa kuljetuslaatikoissa kohdeyrityksen omassa varastotilassa. Muutenkin homeessa oleva kuljetuslaatikko todettiin haittatekijäksi logistisessa käsittelyssä. Kiinalaiseen valutoimittajaan on oltu yhteydessä ja heille on tehty pakkausohje, mutta todettiin että pakkausohjetta ei kuitenkaan noudateta. Ehdotettiin, että olisi hyvä saada Kiinaan materiaalikohtaiset pakkausohjeet koska pakkaamisen yleisohjeita ei pidetty riittävänä. Vastaavasti pakkaamisen yleisohje kotimaan valutoimittajille on riittävä.

Kiinasta saapuvien kuljetuslaatikoiden purkamisen aloittamisen yhteydessä tarvitaan paljon tilaa tavaravastaanotossa, koska purkamiseen tarvitaan nostokraanaa. Kiinasta saapuvien kuljetuslaatikoiden purku menee hyvin usein viikonlopputöiksi juuri tästä syystä, koska Kiinan kuljetuslaatikot tarvitsevat niin paljon tilaa purkuvaiheessa, sekä homeiden ja suoja-aineiden voimakas katku tuo

omat haasteensa. Usein saapuneita kuljetuslaatikoita joudutaan tuulettamaan pihassa ennen kuin niitä voidaan tuoda vastaanottohalliin sisään. Huomioitavaa on myös, että kemikaalien ja kuljetuslaatikoiden kosteus tuovat niin suuren työterveysriskin että kuljetuslaatikot on purettava suojanaamarit päällä. Kerrottiin että prosessi ei vaan kerta kaikkiaan toimi Kiinasta tulevien kuljetuslaatikoiden ja kollien kohdalla niin kuin sen pitäisi toimia. Usein Kiinasta saapuneet kuljetuslaatikot puretaan vasta kun valukomponenttien raportoinnin perään kysellään, joko tuotannon tarpeiden vuoksi, tai tuotannon ostajan toimesta. Toiveena esitettiin, että kuljetuslaatikoiden purku ja käsittely saataisiin samanlaiseksi prosessiksi, on sitten kyseessä Kiinasta tai kotimaasta saapuva valukomponenttilähetys.

Esimerkkinä kerrottiin, että Kiinasta tulleen kuljetuslaatikon purku vie kahdelta henkilöltä extratyöaikaa yhden tunnin silloin kun kyseessä on kaksi valukomponenttia. Tähän yhteen tuntiin menee kahden valukomponentin kohdalla purku, pesu sekä valukomponenttien nostot kraanaa apuna käyttäen. Kun Kiinasta tulee yksi kuorma valukomponentteja (valukomponentteja x kpl) siinä menee yksi kokonainen työpäivä extratyöaikaa, kuin jos sama määrä valuja tulisi kotimaasta. Käsittelyprosessin aikana on kaksi nostoa, sekä huomioitavaa on myös se, että jätteiden määrä on suuri. Toimintaprosessissa ei ole eroa saapuuko lähetys Kiinasta merirahtina vai lentorahtina. Vuositasolla Kiinasta saapuviin valukomponentteihin kertyy ylimääräistä logistiikan käsittelykustannusta x euroa, tästä kustannuksesta x euroa menee Kiinasta tulevien valujen pesukustannukseen. Pesuri logistiikkaan on siirretty kohdeyrityksen omasta tuotannosta. Ajoittain kuljetuslaatikoiden purkua on myös itse tuotannossa. Kun valukomponentissa oleva suojarasvaus on vahvaa, niin asentaja joutuu käyttämään kemikaaleja asennuksen yhteydessä.

Valutuotteen laadun näkökulma nähtiin haasteena. Osa haastatelluista olettaa, että kotimaiselta sekä kiinalaiselta valutoimittajalta tulee laadukasta valukomponenttia. Laadukas valukomponentti on tuotannon yksi suurimmista ja

tärkeimmistä kriteereistä. Kiinan suhteen pohdittiin myös sitä, että kiinalaiset tekevät kyllä laatua, mutta onko laatutaso tasaisena virtana tulevaa laatua. Itse tuotantoprosessissa asennusvaiheessa ei huomata onko valukomponentti hankittu kotimaasta vai Kiinasta.

Häiriöiden korjaaminen tuottaa aina ylimääräistä kustannusta. Jos Kiinasta tulee laaduton valukomponentti, joudutaan se korjauttamaan kolmannella osapuolella, koska on liian kallista lähettää valukomponentti Kiinaan takaisin korjattavaksi. Kotimaisen toimittajan kanssa tämä saadaan korjattua nopeammin, kotimaiselta valutoimittajalta on myös mahdollista saada uusi korvaava valukomponentti nopeammin kohdeyritykseen. Kotimaisella toimittajalla laaduttomuuden korjaaminen vie paljon lyhyemmän ajan, varsinkin jos verrataan kokonaisläpimenoajassa olevan kahden kuukauden merirahtiaikaa Kiinasta. Haastattelussa kävi ilmi, että valimokulttuuri Suomessa nähdään semmoisena, että suomalainen voi heti ottaa syyn niskoilleen reklamoidusta tuotteesta, sen kummemmin tutkimatta reklamaation syytä. Reklamaatioissa kiinalainen valutoimittaja tutkii reklamaation aiheuttajan juurisyyn, tällöin prosessi heidän kanssaan on pidempi, valukomponentti lähetetään takaisin kiinalaiselle toimittajalle. Toki on hyvä, että reklamaatioon liittyvä juurisyy selvitetään. Toimintatavaltaan kiinalainen valutoimittaja eroaa kotimaisesta siinä, että kiinalaisten kanssa kommunikoidessa on usein eri henkilö joka kerta, eli monta henkilöä Kiinan päässä selvittää reklamaatiota. Kotimaisen toimittajan kohdalla selvitys sujuu nopeammin, koska toimintapa ja yhdyshenkilö pysyvät samana. Keskusteltiin myös siitä, että laaduttomuuskustannuksia tulisi esille vasta vuosien jälkeen muun muassa huoltojen yhteydessä.

Laaduttomuus nähtiin harmillisena myös sen suhteen, että kun tuotannossa on saatu laaduttomuus korjattua niin muutamien viikkojen kuluttua voi tulla asentajalle uudestaan asennukseen niin sanottua vanhaa / vääränlaista valukomponenttia. Omat haasteensa on myös silloin kun prosessiin tulee kokonaan uusi valukomponentti. Toiveena on, että kun hankitaan ihan uutta

valukomponenttia, niin ensimmäinen erä hankittaisiin kotimaiselta toimittajalta. Näin toimien kaikki toiminta on nopeampaa ja yksinkertaisempaa, koska välimatka on lyhyt kohdeyrityksen ja valutoimittajan välillä.

Revisioiden hallinta nähtiin myös haasteellisena. Kohdeyrityksen revisionhallintaprosessi vaatii käyttäjiltään kuria, sekä yhtenäistä harmonisointia. Jos valukomponentissa on esimerkiksi fataali virhe, voi mennä tosi pitkä aika ennen kuin Kiinasta saadaan uutta oikean revision mukaista valukomponenttia. Koska kokonaisläpimenoaika on niin pitkä se tuottaa ongelmia; kohdeyrityksen varastossa voi olla määrällisesti paljon niin sanottua väärän revision valukomponenttia, sekä samanaikaisesti merirahtina voi olla tulossa kahden kuukauden tuotantomäärä, sekä lisäksi valutoimittajalla voi olla kahden kuukauden tuotantomäärä tuotantoprosessissa. Voi kestää kaksi kuukautta, että revisiomuutos saadaan toteutettua valutoimittajalla, näin olleen kyseeseen voi tulla jopa puolen vuoden pituinen toimituskatko kyseisen valukomponentin toimituksiin. Revisiomuutokset tarvitaan kummallekin valutoimittajalle, sekä kiinalaiselle, että kotimaiselle. Haastateltavilta tuli ajatus, että kiinalaiselta valutoimittajalta voisi olla kannattavampaa hankkia semmoisia valukomponentteja jotka eivät sisällä paljon revisiomuutoksia, sekä sellaisia valukomponentteja joissa on isot vuosivolyymit. Samassa yhteydessä todettiin myös että ihmisten asenteet ovat juurtuneet mieliin ja niitä voi olla vaikeata muuttaa.

Suurena haasteena on ollut esimerkiksi tutkimuksen toisen valukomponentin revisiomuutoksesta johtunut muutos, on ollut vaikeaa saada kiinalaiselta toimittajalta hyvän laadun täyttävää valukomponenttia. Ajoittain valukomponentteja joudutaan romuttamaan ja tämä aiheuttaa romutuskustannuksia.

Suurena haasteena haastattelussa tuli esiin Kiinalainen Uusi Vuosi. Sekä toimittajalla, että kohdeyrityksen alihankkijalla saattaa jäädä tuotannon asiat niin sanotusti makaamaan jopa 2-3 kuukaudeksi Kiinalaisen Uuden Vuoden vuoksi.

Kiinalaisen valutoimittajan suunnasta ei käydä keskusteluja kohdeyrityksen kanssa siitä kuinka heillä on lomina sekä vapaita. Kiinalainen valutoimittaja ei sitoudu niin kovasti tuotannon etenemiseen, eikä toimitusaikojen noudattamiseen asiakkaan suuntaan, kotimaisen toimittajan kohdalla sitoutuminen on parempaa. Toisaalta kotimaisella toimittajalla nähdään ajoittain haasteeksi saada valuraaka-aineita heille ajoissa. Kokonaisuudessaan toimintakulttuuri on erilainen Kiinalaisen toimittajan kanssa toimiessa. Todetaan kyllä, että kommunikointia ja tapaa toimia on saatu parannettua vuosien saatossa.

Kun on hankintatoimintaa kiinalaisen toimittajan kanssa, silloin tarvitaan aina myös toinen toimittaja, joko kotimaasta tai Euroopasta, mutta jos on kotimainen toimittaja kyseessä, silloin ei välttämättä tarvita toista toimittajaa. Yhteisyritykselle tarvitaan paikalliset sopimustoimittajat, eli kiinalaista toimittajaa tarvitaan muun muassa yhteisyrityksen vuoksi. Olisi hyödyllistä löytää Suomeen Kiinasta hankittavat kokonaiskustannukseltaan edullisimmat valukomponentit.

5.3.3 Tulevaisuus

Kohdeyrityksessä tulevaisuus nähdään semmoisena, että hankintoja tullaan tekemään jatkossakin niin sanotuista LCCS-maista (low cost country sourcing) eli alhaisten kustannustasojen maista. LCCS-maihin kuuluvat muun muassa Aasia, kuten tässä tutkimuksessa oleva Kiina. Kiina nähdään mahdollisuutena, koska Kiinan kehitys ja kasvu on suurta. Ennusteen mukaan vuonna 2020 Kiina ohittaa USA:n, jolloin Kiinan markkinatalous on maailman suurin.

Haastattelussa tuli esille pohdinta siitä, että kuinka pieni asiakas kohdeyritys tulevaisuudessa on Kiinan markkinoille. Hintojen nousu nähdään riskinä, jolloin on entistä tärkeämpää miettiä hankittavia volyymimääriä kohdeyrityksen tarpeisiin. Onko kohdeyritys enää yhtä kiinnostava asiakas kiinalaisille tulevaisuudessa. On myös varmistettava, että tulevaisuudessa valutuotteita saadaan kohdeyritykseen tarpeisiin, näin ollen kotimaista valutoimittajaa ei voida liiaksi korostaa. On tärkeää, että valutoimittajia on sekä kotimaassa/Euroopassa

että Kiinassa. On oltava ainakin kaksi valutoimittajaa, mieluiten kolme. Yksi näistä voi olla Kiinassa, yksi Euroopassa ja kolmas siellä mikä nähdään hyvänä vaihtoehtona hankintojen suhteen. On pyrittävä valitsemaan niin sanotut avainkomponentit kahdelle eri toimittajalle. Tulevaisuudessa nähdään moduulikokoonpanon lisääntyminen. Osakokoonpano nostaa valutoimittajien varastoa ja siinä on myös omat riskinsä muun muassa revisiomuutoksen yhteydessä. Varmuusvarastojen luonti koetaan myös tärkeäksi, jotta saadaan ajoissa kohdeyritykseen tarvittavia valukomponentteja. Tulevaisuus näyttää myös miten automaation sekä robotoinnin merkitys tulee korostumaan kustannuksissa.

Kiinan markkinoilta etsitään jatkuvasti uusia mahdollisia hyviä valutoimittajia. Joidenkin valimoiden kanssa yhteistyö on loppunut koska kohdeyrityksen tilausvolyymit ovat olleet liian pieniä. Kohdeyrityksen hankintastrategiassa riskinhallinnan kannalta katsottuna valutoimittajan pitää olla hyvä ja valutoimittajan pitää täyttää vaatimukset, eli puhutaan kokonaisedullisesta valutoimittajasta. Pitää huomioida, että osittain myös markkinat määrittelevät jatkossa valukomponenttien hankintahinnan, kuin myös markkinatalouden vaihtelut. Välillä mennään myyjän ja välillä ostajan edun mukaisesti.

Kohdeyrityksen asiakkaan tarpeet ja vaatimukset tulevat myös tulevaisuudessa antamaan suuntaa valukomponenttien hankintaan. Onko tulevaisuudessa kyseessä asiakkaan tarpeet räätälöidystä vai standardoidusta tuotteesta. Kehittyvä valuteknologia, sekä koneistuksen kehittyminen nähdään tulevaisuudessa mahdollisuutena, muun muassa 3D printtaus, valumallien kevyemmät rakenteet sekä pikamallinnus tuovat tulevaisuudessa uusia mahdollisuuksia. Usein asiakas määrittelee tekemisen tahdin, näin ollen pitää olla parempi reagointiherkyys asiakkaiden vaatimuksille – tällöin nähdään ”lähitontin kortti” kovaksi vaihtoehdoksi, eli silloin kyseeseen tulee kotimainen valutoimittaja.

Ympäristövaatimukset valukomponenttien valmistuksessa tulee korostumaan myös tulevaisuudessa. Tässä suhteessa kiinalainen toimittaja on vahvoilla koska sillä on olemassa valukoneistus samoissa tiloissa kuin missä itse valukomponentit

valetaan. Kotimaisen toimittajan kohdalla koneistaja voi olla jopa satojen kilometrien päässä itse valimosta. Toisaalta pakkaamisen osalta Kiinasta tulevien valukomponenttien suhteen ympäristövaikutukseltaan jätteiden määrä on paljon suurempi, kuin kotimaiselta valutoimittajalta.

Haastattelussa tuli ilmi, että Kiinasta tulevien valukomponenttien laatu on kehittynyt vuosien kuluessa. Alun alkaen on menty niin sanottu valutuotteen yksikkökustannus edellä, mutta nyt on panostuksia nähty myös valutuotteiden laaduntuottokyvyssä. Toisaalla pohdittiin valvonnan lisääntymistarvetta siltä osin, että kaikki Kiinasta tulevat valukomponentit täyttäisivät vaaditut standardit.

Tulevaisuudessa olisi hyvä saada tarkemmat volyymimäärät kiinalaisille toimittajille, näin toimien varmistettaisiin tasaiset toimitukset, sekä optimoitaisiin tilaukset tasaisiksi. Laadullisilla ja tuotannollisilla seikoilla on vaikutusta tilauserien kokoon. Tällä hetkellä valutoimittajille annetaan vuosiennuste volyymimääristä. Kiinan suuntaan nähdään tuotteiden kustannusten nousu, vielä kertaakaan kiinalainen valutoimittaja ei ole laskenut hintojaan, toisin kuin on tapahtunut kotimaisen valutoimittajan kohdalla. Kannattaisi pohtia minkä kokoisia valukomponentteja, sekä millaisella volyymilla tarvittavia valukomponentteja Kiinasta kannattaisi hankkia. Volyymiltaan isot sarjat toimivat hyvin Kiinasta hankittuna. Yhtenä ajatuksena tuotiin esille, että tarkkuusvalut voisivat olla se ”juttu” Kiinan suuntaan. Jos joudutaan esimerkiksi kiireellisyyden vuoksi tilaamaan vaikka lentorahtina Kiinasta, niin rahtikustannukset eivät nousisi niin suuriksi jos kyseessä olisi tarkkuusvalu. Mitä isommasta valukomponentista on kyse, sitä haastavampaa sitä on myös valmistaa. Ostamisen kokonaiskustannukset olisi saatava niin läpinäkyväksi ja mitattavaksi, että kohdeyrityksen olemassa olevat tavoitteet ohjaisivat hankintoja kokonaiskustannuksiltaan edullisempaan suuntaan. Vaikka ostettaisiin yksikköhinnaltaan kalliimpi valukomponentti, voisi se kuitenkin kokonaiskustannuksiltaan olla edullisempi hankinta.

Toimintarutiinit on saatu hiottua myös kiinalaisen toimittajan kanssa, on huomattu että yhteiset toiminnot, sekä toimittajan, että kohdeyrityksen välillä ovat

vakiintuneemmat. Toimittajakentässä on tullut muutoksia, jotkin valutoimittajat ovat jääneet pois, mutta vastaavasti uusia on tullut tilalle. Kiinassa osa toimittajista kykenee toimintaan paremmin kuin toiset kiinalaiset toimittajat.

Myös työajan mittausta saataisiin tehostettua, miten toimintoketjussa menee jos tulee häiriöitä esimerkiksi laadullisesti huonosta komponentista. Kummassa tapauksessa on suurempi kustannushukka; jos on varastossa 10 lavapaikkaa enemmän sidottuna 3 kuukautta, kuin että olisi 2 lavapaikkaa sidottuna viikon ajan. Kun kotimaiselta toimittajalta toimitetaan yksikkö hinnaltaan kalliimpi valukomponentti, se sitoo varastopaikkaa vähemmän aikaa, koska se on tilattu tarkasti kohdeyrityksen tarpeeseen nähden. Vastaavasti Kiinasta tulee merirahdilla kahdeksan viikkoa suurempi määrä valukomponentteja ja sitä joudutaan pitämään varastopaikalla kauemmin.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

6.1 Tutkimuksen tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli saada vastaus tutkimuskysymykseen:

- Mistä eri kustannustekijöistä osto- ja hankintatoiminnan kokonaiskustannukset muodostuvat, sekä miten niiden vaikutukset tulisi huomioida caseyrityksen kansainvälisissä osto- ja hankintatoiminnan päätöksissä?

Tutkittavana oli erilaisten kustannusten suuruus kahdelle valukomponentille, joita hankitaan sekä kotimaasta, että Kiinasta. Tutkittiin ja laskettiin kustannuksia, joita on hyvä huomioida kun määritellään kokonaiskustannusten suuruutta huomioiden välittömiä ja välillisiä kustannuksia. Kokonaiskustannuslaskelmissa huomioitiin kustannuksia, jotka aiheutuvat ennen valukomponentin hankintaa, hankinnan aikaista kustannusta sekä hankinnan jälkeistä kustannusta. Tutkimuksen tavoitteena oli myös huomioida kansainvälisen kaupan merkitys osto- ja hankintatoiminnassa. Kolmantena tavoitteena oli selvittää sitä millaisena yrityksen avainhenkilöt kokevat hankintatoiminnan kun hankitaan valukomponentteja sekä kotimaasta, että Kiinasta.

Tutkimusta tehdessä tutkijalla oli tieto, ettei hankintojen kokonaiskustannuksia seurata kohdeyrityksessä niin kattavassa määrin, että voitaisiin heti tuoda esille kokonaiskustannusten suuruus. Niin kuin aiemmissa tutkimuksissa on tullut esille, olisi hyvä tiedostaa myös tämän tutkimuksen valukomponenttihakintaan liittyvät kokonaiskustannukset, näin kustannusten keskinäinen vertailu perustuisi todellisiin kustannuksiin. Tutkija on omassa työssään huomannut myös sen, että kohdeyrityksessä työskentelevät henkilöt pohtivat sitä miten kannattavaa ja tehokasta on tehdä hankintoja kansainväliseltä toimittajalta, eli tässä tutkimuksessa kiinalaiselta toimittajalta.

Teoriaosuudessa tavoitteena oli tuoda esiin sellaisia asioita ja havaintoja joilla on vaikutusta ja huomion arvoa kun tehdään hankintoja joko kotimaan markkinoilla, tai kansainvälisillä markkinoilla, sekä millaisilla kustannuksilla on vaikutusta kun selvitetään valukomponentin kokonaiskustannuksia.

6.2 Tutkimuksen tulokset

Kohdeyrityksen Kiinan hankinnan historiasta nykyhetkeen peilaten tutkimustuloksena totean, että kohdeyritys on toiminut jo varsin pitkään Kiinan markkinoilla osto- ja hankintatoimintojen suhteen. On globalisoiduttu kansainvälisen hankinnan suhteen, sekä kohdeyritys on ollut pitkään mukana maailmanlaajuisessa materiaalihankinnassa. Yritykselle on ollut tärkeää harjoittaa kansainvälistä kauppaa Kiinan kanssa, koska markkinat itsessään ovat Suomessa kansainvälisesti katsottuna pienet. Toimintatavat ovat vakiintuneet, on luotu uusia, laajempia sekä kasvavia toimittajasuhteita. Tämä on vaatinut paljon työtä, erilaisia panostuksia sekä investointeja. Ajan kanssa on luotu yhteisiä toimintastrategioita toimittajien kanssa, sekä on kyetty hyödyntämään kasvumahdollisuuksia monella osa-alueella. Toimittajan suorituskykyyn, laaduntuottokykyyn, sekä teknologian kehittymiseen on kiinnitetty entistä enemmän huomiota, sekä on pyritty kehittämään yhteistyötä toimittajien kanssa, juuri samoin mitä aiemmista tutkimuksista käy ilmi. Toimitusvarmuutta on myös pyritty parantamaan yhteistyössä toimittajien kanssa. Toimittajille on myös painotettu yhteiseen liiketoimintaan kuuluvaa sitoutumista molemmilta kaupankäynnin osapuolilta. On hyödynnetty omaa osaamista asiakkaiden markkina-alueella, kuin myös pääsyä uusille markkinoille, sekä on vahvistettu omaa kilpailuasemaa. Omien tuotantolaitosten olemassa olo Kiinassa on myös vahvistanut tekemistä entisestään. Yhtenä painavana syynä Kiinan markkinoille menolla tavoiteltiin hankintakustannusten vähentämistä.

Kuten aiemmista, niin myös tässä tutkimuksessa selvisi, että liiketoimintaympäristönä Kiina on erilainen kuin kotimaan liiketoimintaympäristö. Kansainvälisillä markkinoilla toimiminen on vaatinut

erilaisten uhkien ja riskien kartoitusta. Koko hankintaketjulta vaaditaan Kiinan markkinoiden, olosuhteiden sekä kaupanteon tuntemusta. Byrokratia, lainsäädäntö, kiinalaisten toimittajien, sekä kiinalaisten viranomaisten kanssa toimiminen on erilaista, kuin jos toimitaan kotimaisen toimittajan kanssa Suomessa. Itse ostotilausprosessin tekeminen on samanlainen, toimitaan sitten kotimaisen tai kiinalaisen toimittajan kanssa. Kansainvälinen hankinta on tuonut mukanaan etuja ja haittoja. Erilaisia haasteita on kohdattu toiminnassa kiinalaisen toimittajan kanssa. Muun muassa komponenttien kuljetuksissa on huomioitava pitkä kuljetusmatka Kiinasta. Tullaus tuo oman tekemisen ja kustannusvaikutuksen, komponenttien vastaanotto- ja purkuvaiheessa on omat toimintoprosessit, joskus jopa haastavat sellaiset. Haasteita on kohdattu myös kulttuurillisissa eroissa. Ostolaskujen maksuehtoja neuvoteltaessa on huomioitava komponenttien pitkä kuljetusmatka ja -aika. Erilaiset vapaat ja juhlapyhät ovat kiinalaisen toimittajan kanssa huomioitavia asioita, niistä voi aiheutua erilaisia viivästymisiä valukomponenttien valmistuksessa ja lähettämisessä kiinalaiselta valutoimittajalta. Kiinalaiset itse eivät välttämättä pidä näiden aiheuttamaa viivettä ongelmallisena, saatikka niin että niistä informoitaisiin asiakasta.

Kuluneiden vuosien aikana kohdeyrityksessä on havaittu toimintatapojen muuttumista valukomponenttitoimittajien kanssa. Tässä opinnäytetyössä yhtenä saavutettuna tuloksena peilaten historiaan kiinalaisen toimittajan kanssa todetaan että kaupankäynti on kehittynyt, sekä on kehitetty laajempaa ja parempaa yhteistyötä toimittajien kanssa. Hankintavolyymeja on kasvatettu. Kauppasuhteet ovat vakiintuneet, niin kotimaisen kuin kiinalaisen valutoimittajan kanssa. Erilaisia hankinnan prosesseja on luotu yhdessä sekä kiinalaisen, että kotimaisen toimittajan kanssa. Kumppanuussuhteet perustuvat nykyään yhä moninaisiin osaamisalueisiin sekä toimittajien kanssa, että yrityksen oman osto- ja hankintatoiminnan kanssa. Toimittajien kumppanuuteen panostetaan suurella paino-arvolla, toimittajan sekä kohdeyrityksen osto- ja hankintatoiminnan tekemistä ja kehittämistä seurataan ja analysoidaan tarkemmin. Osto- ja hankintatoiminnan merkityksen on huomattu olevan tärkeä osa-alue ja sitä kautta

on voitu kehittää hankintatoimintaa koordinoitusti, sekä hankinta on saatu toimimaan proaktiivisesti. Hankinnan organisaatiolla on käytössään laaja henkilökunnan osaaminen, sekä ammattitaito. Kohdeyrityksessä on huomattu hankinnan ja oston merkitys yritykselle, on tehty oikeansuuntaisia panostuksia ja toimia. On tehty oma hankintastrategia, jolla ohjataan hankinnan tekemistä, sekä on luotu yhteiset tavoitteet. Osto- ja hankintatoimintaa keskittämällä on haettu muun muassa säästöjä hankinnan kokonaiskustannuksissa.

Komponenttitoimittajien määrää on kasvatettu menneinä vuosina, tällä hetkellä kuitenkin strategiana on toimittajien määrän vähentäminen. Toimittajien määrää ei kuitenkaan saisi vähentää liian paljon, on kyettävä säilyttämään valintojen mahdollisuus eri toimittajien välillä jatkossakin. Kuten aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu hankintojen toimittajamarkkinoista, kohdeyrityksessäkin hankintoja tullaan todennäköisesti jatkossa tekemään sekä kotimaiselta, että kiinalaiselta komponenttitoimittajalta. Hankinnassa pyritään hyödyntämään niitä mahdollisuuksia jota toimittajamarkkinat tarjoavat. Hankinnassa on huomioitu laajemmalti koko yrityksen etu, kaikki organisaation osa-alueet huomioiden, näin toimien saadaan myös loppuasiakkaalle suurin hyöty. Kohdeyrityksessä hankintatoimen tehtävät on jaettu operatiivisiin ja strategisiin tehtäviin. Yhtenä tärkeänä tehtävänä on yhteistyön kehittäminen toimittajien kanssa. On myös seurattava markkinoilla mahdollisia tapahtuvia muutoksia. Kaikella toiminnalla mitä hankinnassa tehdään, pyritään pääsemään kustannustehokkaaseen toimintaan yhdessä toimittajien kanssa. Kohdeyrityksen hankintatoimintoa on kehitetty jatkuvasti ja näin tehdään myös jatkossa. Halutaan pitää huolta toimittajaverkosta sekä toimittajaketjusta, niin kiinalaisen kuin kotimaisen toimittajan kanssa.

Kuten aiemmat tutkimukset osoittavat, kauppatapahtumien oheiskuluilla on taipumusta kasvuun, kun niitä verrataan valukomponentin hankinta-arvoon. Omilla toimintatavoilla olisi pyrittävä hallitsemaan yrityksen pääomia. Kun yrityksessä valmistetaan ja myydään omia tuotteita asiakkaalle, se edellyttää hankintoja ja hankintojen seurauksena tulee kustannuksia. Jotta

kokonaiskustannukset voitaisiin tiedostaa, olisi jatkossa tehtävä kokonaiskustannuksen laskentaa, jossa otetaan huomioon kaikkia niitä välittömiä ja välillisiä kustannuksia mitä muodostuu valukomponenttien hankinnasta. Tutkimuksessa selvisi, että kohdeyrityksessä tässä kyseisessä hankinnan organisaatiossa ei ole käytössä kokonaiskustannuslaskentamallia jossa huomioitaisiin kustannukset, jotka aiheutuvat hankinnan eri vaiheista, kuten kustannukset, jotka aiheutuvat ennen hankintaa, hankinnan aikana muodostuvia kustannuksia, sekä hankinnan jälkeen syntyviä kustannuksia.

Hankintatoimen yksi tärkeimmistä tehtävistä on toimittajan valinta. Valutoimittajia ja valutuotteita arvioidaan, valutoimittajia myös auditoidaan sekä kehitetään. Toimittajavalinnalla on suuri vaikutus jatkokustannuksiin. Tällä hetkellä kohdeyrityksessä ei ole laskennallisesti huomioitu kaikkia niitä kustannuksia, jotka aiheutuvat toimittajille tehtävistä vierailuista. Tutkimuksessani vertailukustannukset matkakuluista valutoimittajille tein kahden hankinnassa työskentelevän henkilön kulujen osalta. Kiinalaiselle valutoimittajalle mentäessä ainoaksi vaihtoehdoksi jää lentäminen, vastaavasti kotimaiselle toimittajalle vierailut tapahtuvat yleensä henkilöautolla. Samassa henkilöautossa matkaavat kaikki kotimaisen toimittajan vierailuun osallistuvat henkilöt. Matkakulut Kiinaan sisältävät lennot Suomesta Kiinaan sekä Kiinan sisäisiä lentokuluja, Kiinassa yöpymisiä hotellissa on enempi kuin kotimaan matkustamisessa, sekä maksettavien päivärahojen suuruus on korkeampi matkustettaessa Kiinaan. Tutkimuksessa selvisi, että kiinalaisen valutoimittajan valintaprosessi on kustannukseltaan kalliimpaa kuin kotimaisen valutoimittajan valinta, koska kiinalaiselle valutoimittajalle tehtävät matkat ja vierailut tulevat kalliimmaksi, kuin jos vastaava toimittajavierailu tapahtuu kotimaisella valutoimittajalla. Vierailut valutoimittajalle Kiinaan tulivat lähes kolmanneksen kalliimmaksi kuin vastaava vierailu kotimaan toimittajalle. Palkkakustannukset ovat samaa luokkaa, tehdään töitä sitten Kiinassa tai kotimaassa. Kiinassa ei ole aina käytettävissä Kiinan konttorin tukihenkilöä. Hankintaprosessin pituudella on myös vaikutuksia kustannuksiin.

Tutkimuksessa selvisi, että vuonna 2015 valukomponenttia E ei tullut lainkaan kotimaiselta toimittajalta U, koska kohdeyritykseen tuli tuotannon tilausten peruutuksia niin suuressa määrin, että varastossa olevien valukomponenttien määrä oli riittävä. Kiinasta tilatut valukomponentit riittivät vuoden 2015 tuotannon valmistuksen tarpeisiin. Kiinalaiselle toimittajalle I oli tehty tilaukset jo hyvissä ajoin tuotannon ennusteiden pohjalta ja koska valukomponentit olivat kiinalaisella toimittajalla joko valmiiksi tehtynä, tai matkalla merirahtina kohti kohdeyritystä, tilauksia ei ollut enää mahdollista perua. Vastaavasti valukomponenttia F toimitettiin vuonna 2015 Kiinasta vain kolmasosa siitä määrästä mitä tuli kotimaiselta toimittajalta. Vuonna 2014 valukomponenttia E toimitettiin Kiinasta reilut puolet enemmän kuin kotimaiselta toimittajalta, vastaavasti valukomponenttia F toimitettiin vuonna 2014 lähes kaikki kotimaiselta toimittajalta, Kiinan osuudeksi jäi vain x % kokonaistoimituksista vuonna 2014.

Selkein hankinnassa esille tuleva kustannus on itse valukomponentin yksikköhankintahinta. Se on helpoin ja selkein yksittäinen kustannustekijä joka on heti vertailtavissa kahden hankinnan välillä. Valukomponentin yksikköhankintahinnoissa on eroja sille ostetaanko valukomponentti joko Kiinasta, tai kotimaasta. Koska vuonna 2015 valun E hankintahinta muodostui vain kiinalaisen valutoimittajan hinnoista, ei ole olemassa vertailua kotimaan valukomponentin toimittajan kanssa. Pääasiallisesti sekä vuoden 2015, että vuoden 2014 molempien tutkimuksen valukomponenttien hankkiminen oli edullisempaa kiinalaiselta toimittajalta, kuin jos valukomponentit olisi hankittu vain kotimaiselta valutoimittajalta. Poikkeuksena yhden tutkintajakson aikana toisen valukomponentin hankinta oli edullisempaa hankkia kotimaiselta toimittajalta. Vuonna 2015 valun F yksikköhankintahinta oli x % halvempi Kiinasta hankittuna. Vastaavasti valun E yksikköhankintahinta vuonna 2014 kotimaiselta valutoimittajalta hankittuna on x % halvempi, kuin kiinalaiselta valutoimittajalta hankittuna. Valun F yksikköhankintahinta oli x % halvempi hankittuna kotimaiselta toimittajalta. Valumallista muodostuva kustannus on samansuuruista, on se sitten käytössä joko kiinalaisella, tai kotimaisella

valutoimittajalla. Itse valutuotteen tilaaminen on toimintana samanlainen, tilataan se sitten kiinalaiselta tai kotimaiselta valutoimittajalta.

Kuten aikaisemmissa tutkimuksissakin on käynyt ilmi, että kyseisten valukomponenttien kuljettamisesta, siirtelystä ja tullauksesta muodostuu suuri osuus logistisia kustannuksia. Näillä toiminnoilla on tärkeä osuus kokonaiskustannukseen. Tutkimuksessa selvisi, että laskennallinen hinta merirahdille ja tullauskululle on varteenotettava lisäkulu komponentin kappalehintaan. On hyvä huomioida, että rahditus ja tullaus on kustannuksiltaan erilaista, toimitetaanko komponentteja kohdeyritykseen Kiinasta vai kotimaasta. Itse valutuotteen toimituksen osalta on vaativampaa, työläämpää ja kustannuksia aiheuttavaa järjestellä toimitus Kiinasta. Huolitsija hoitaa kuljetusjärjestelyt ja tullauksen Suomeen. Tämän tutkimuksen tuloksissa todetaan että kaikki kuljetukset Kiinasta tulivat merirahtina, merirahdin jälkeisen osuuden määränpääsatamasta hoitaa kotimainen huolitsija. Vastaavasti kuljetukset kotimaiselta toimittajalta hoitaa kotimainen huolitsija, kotimaiselta valutoimittajalta kuljetukset tulivat maantierahtina. Tutkimuksessa on tärkeää huomioida myös valukomponentin paino sekä kuljetuskollin mitat, koska näillä on vaikutusta kustannuksiin. Kuljetuskustannukset ja tullaukset tulivat Kiinasta hankittuna kalliimmaksi kuin kotimaiselta valutoimittajalta hankittuna. Huomioitavaa on myös se, että kotimaisilta valutoimittajilta saapuvissa toimituksissa ei ole niin monia käsittelyjä ja siirtoja kuin jos vastaava toimitus on tulossa kiinalaiselta valutoimittajalta. Kiinasta saapuvien valukomponenttien yksikköhintaan tulee rahti- ja tullauskuluja lisäkustannuksena noin kolmannes lisäystä valun yksikköhankintahintaan. Vastaavasti maantierahtin osuus kotimaiselta toimittajalta on alle yhden prosentin lisäkustannus valukomponentin yksikköhankintahintaan. Lisääntyneet jakelu- ja käsittelykustannukset kasvattavat kokonaiskustannuksia.

Tutkimuksen tuloksena selvisi, että kuljetuspakkauksissa ja niiden purkukäsittelyssä on suurta eroa sille tulevatko valukomponentit kotimaasta vai

Kiinasta. Kiinasta tulevat kuljetuspakkaukset vaativat runsaasti enemmän työtä kuin kotimaan kuljetuksella tulevat valukomponenttien kuljetuspakkaukset. Kiinasta tulevia valukomponentteja ei voi kuljettaa EUR – lavoilla, kun vastaavasti kotimaan tuontikuljetuksissa EUR - kuljetuslavoja voidaan käyttää. Kotimaasta tulevat lähetykset on helppo ja nopea purkaa, sekä käsittely on helpompaa ja nopeampaa, täten se säästää työstä muodostuvaa kustannusta. Todetaan myös, että runsas erivaiheinen valukomponenttien kuljetuslaatikoiden purku ja siirtely aiheuttaa työturvallisuusriskin työntekijöille. Kiinasta tulevien valukomponenttien kohdalla myös valukomponenttien suojauksessa käytettävät suoja-aineet aiheuttavat huolta työterveyden näkökulmasta katsottuna. On käytettävä hengityssuojaimia purkuvaiheen yhteydessä.

Varastonarvo nähdään myös tärkeänä mittarina kun valukomponentteja hankitaan. Varastonarvoa ei määritellä sen mukaan mistä valukomponentit hankitaan. Jotta saadaan varastontäyttöaste pysymään kustannustehokkaalla tasolla, on valukomponenttien tarve-ennusteita lähetettävä sekä kotimaiselle että kiinalaiselle toimittajalle. Varaston täyttöasteessa on huomioitava kuljetukseen kuluva aika. Tässä tutkimuksessa ei tehty erikseen kustannuslaskelmaa valutuotteiden varastoimisesta. Kustannuslaskentaa ei tehty myöskään kyseisten valutuotteiden osalta koskien tuotteiden läpimenoaikaa, eikä varaston kiertonopeudesta.

Varmuusvaraston suuruutta on myös huomioitava, ettei varastosaldon riittävyys pääse yllättämään. Tarkasteltaessa ostolaskujen maksuehtojen pituutta, niissä on eroja sille onko hankinta tehty kotimaasta vai Kiinasta. Kiinasta hankinnoilla on oltava tarpeeksi pitkä maksuehto ostolaskussa, jotta valukomponentit ehtivät saapua kohdeyritykseen ennen kuin ostolasku erääntyy.

Hankinnan jälkeisistä kustannuksista tässä tutkimuksessa olen tuonut esille kohdeyritykselle aiheutuvia kustannuksia valukomponenttien laaduttomuudesta. Kohdeyrityksessä kustannuksia muodostuu niin sanotusta laadusta edistävästä toiminnasta, kuin myös itse valukomponentin huonosta laadusta syntyviä kustannuksia. Komponenttien palautuksista toimittajalle, lähetyksistä kolmannelle

osapuolelle korjaukseen tai komponenttien korjaamisesta kohdeyrityksessä aiheutuu aina ylimääräisiä kustannuksia. Laaduttomuudesta aiheutuvia kustannuksia laskutetaan toimittajalta, kuitenkin kustannuksia jää niin sanotusta oman työn osuudesta kohdeyritykselle. Kohdeyrityksen vikailmoitus prosessissa on erinäisiä työvaiheita, prosessissa voi esiintyä ”aukkoja” jolloin jotkut vaiheet jäävät kohdeyrityksen omiin kustannuksiin. Laaduttomuus ei ole kenenkään etu, ei toimittajan eikä asiakkaan. Laaduttomuus tuo tekemiseen myös epävarmuutta. Myös itse tuotannon prosessiin voi aiheutua vahinkoa laaduttomuuden vuoksi. Vikailmoitus käsittelyprosessi on samanlainen, on sitten kyseessä Kiinasta tai kotimaasta tullut viallinen valukomponentti.

Tässä opinnäytetyössä tutkittujen valukomponenttien vikailmoitusten määrä on suuri. Suurin määrä vikailmoituksia on tehty Kiinasta saapuneista valukomponenteista. Valusta E tehtiin vuonna 2015 Kiinasta tulleiden valujen kokonaismäärästä reilusta puolesta vikailmoitus, sekä vuonna 2014 vastaava määrä oli lähes kolmannes Kiinasta saapuneiden valukomponenttien kokonaismäärästä. Vastaava luku kotimaiselta toimittajalta vuonna 2014 oli noin kolmannes saapuneista valukomponenteista. Valusta F tehtiin vuonna 2015 Kiinasta tulleiden valukomponenttien osalta vikailmoituksia vain hyvin pieni määrä, kotimaiselta toimittajalta tulleesta valusta ei tehty yhtään vikailmoitusta. Vuonna 2014 valua F tuli lähes kaikki vastaanotetut määrät kotimaiselta toimittajalta, niistä ei tehty yhtään vikailmoitusta.

Kiinasta saapuneiden valujen vikailmoituksia on tehty monista erilaisista syistä. Syistä mainittakoon puhtaus-, sekä mittavirheet valukomponenteissa. Valukomponenteissa on esiintynyt myös naarmuja sekä mittavirheitä. Kiinasta saapuneissa valuissa on todettu myös koneistusvirheitä, pinnan karheuksia, lommoja valuissa, valujen murtumista sekä naarmuja tiivistepinnoilla. Vastaavissa kotimaiselta valutoimittajalta saapuneista valuista on todettu koneistusvirheitä, pinnan karheutta sekä virhettä yhdensuuntaisuudessa. Toimintapäätöksistä selviää että valuja on jouduttu hylkäämään, romuttamaan, korjaamaan kohdeyrityksessä,

hyväksytty huomautuksella sekä kolmannes Kiinasta saapuneiden valujen korjaamisesta on teetetty niin sanotulla kolmannella osapuolella kohdeyrityksen ulkopuolella. Kustannus, joka aiheutuu vikailmoituksesta kun verrataan valukomponentin yksikköhintaan muodostaa noin neljänneksen lisäkustannusta, jossain tapauksessa lisäkustannus oli useamman tuhanneksen lisäkustannusta kun on tutkittu Kiinasta saapuneita viallisia valukomponentteja. Tutkimuksen seuranta-ajanjakson aikana näiden kahden valukomponentin kohdalla vikailmoitusten määrä suhteutettuna saapuneisiin valumääriin on suurin Kiinasta saapuneiden valukomponenttien kohdalla. Laaduttomuuden korjaaminen aiheuttaa suurta lisäkustannusta jos korjauskustannus suhteutetaan itse valukomponentin hankintahintaan.

Valukomponentin kehittäminen ja suunnittelu vaatii myös aikaa. Tuotesuunnittelussa tehdyillä päätöksillä on suuri vaikutus kustannuksiin, sekä myös tulevan valukomponentin laatuun. Tässä tutkimuksessa en ole laskenut kustannuksia näille kahdelle valukomponentille koskien tuotesuunnittelun osuutta. Teoriaosuudessa olen tuonut esille näkemyksen millainen vaikutus tuotesuunnittelulla on itse tuotteen ostohintaan.

Teemahaastattelun lopputuloksena totean, että haastateltavat pitävät valukomponentin hankintahinnan olevan edullisempi Kiinasta hankittuna. Jotta olisi kannattavaa tehdä hankintoja Kiinasta, olisi suotavaa että hankintavolyymit olisivat suuremmat, vastaavasti kotimainen toimittaja kykenee hallinnoimaan paremmin pienempiä eräkokoja. Kokonaiskustannuslaskelmiin olisi otettava mukaan kaikkia niitä kustannuksia joita tulee komponentin yksikköhinnan lisäksi. Myös sillä on merkitystä, onko komponentti hyvin standardoitu, jos on näin, niin silloin voitaisiin harkita komponentin hankintaa kiinalaiselta toimittajalta. Myös eräkokoja olisi tarvetta kasvattaa Kiinasta hankintaan, jotta saataisiin suurempia säästöjä hankinnan kokonaiskustannuksissa.

Teemahaastattelun lopputuloksena selvisi myös se, että hankintariskin jakaminen on haasteellista, oli sitten valutoimittaja kotimaasta tai muu valutoimittaja

kansainvälisiltä markkinoilta. Valimon kyvyillä on tärkeä painoarvo sen suhteen mistä valut hankitaan. Valuosaamista pidetään myös erittäin tärkeänä arvona. Hankinnoissa tasapainoilu vaatii oman oleellisen tietämyksen ja taidon hankinnan organisaatiossa. Kokonaiskustannusten hahmottaminen ja tietäminen pitäisi saada näkyväksi ja tiedostetuksi. Näin toimien saadaan mahdolliseksi kokonaiskustannusten vertailu kotimaisen ja kiinalaisen valutoimittajan välillä. Pitää huomioida, että kaupankäynnissä on aina paljon erilaisia elementtejä jotka vaikuttavat lopputulokseen. Olisi saatava selville ne valukomponentit mitkä olisi kustannustehokasta hankkia kiinalaiselta valutoimittajalta. Kustannuksia aiheuttaa yhteistyö toimittajan kanssa, tähän voidaan lukea sisältyväksi yhteinen tuotekehitys toimittajan kanssa. Pitää kuitenkin huomioida että tuotteen kehittäminen hyödyttää sekä tuotteen toimittajaa että asiakasta.

Globaalin hankinnan etuna nähdään hankinnat Kiinasta, myös yhteisyrityksen olemassa olon näen tarpeelliseksi Kiinassa. Kiinan markkinoilla valimoiden määrä ja tarjonta on suurempaa kuin kotimaan markkinoilla, sekä Kiinan etuna on myös valimoissa oleva oma koneistus. Kotimaisen valutoimittajan koetaan olevan joustavampi sekä reagointiherkkyydeltään nopeampi kuin kiinalainen valutoimittaja, jolloin kotimaisen valutoimittajan tekemän valukomponentin läpimenoaika nähdään nopeampana. Käyttöpääoman sitouttaminen on lyhyempää kotimaisen valutoimittajan kanssa toimiessa. Valujen toimitusten hallinta on helpompaa ja ketterämpää kotimaisen valutoimittajan kanssa toimiessa, sekä laaduttomuustilanteissa kotimaiselta valutoimittajalta on mahdollista saada nopeammin korjattu tai uusi laadukas valukomponentti. Kotimaisen valutoimittajan kohdalla varastonarvojen matalampi taso voidaan pitää mahdollisena ja kustannustehokkaampana. Myös kotimaisen valutoimittajan kanssa yhteistyö nähdään helpompana, koska kulttuuri ja kieli on sama. Tärkeänä asiana mainittakoon se, että olemme tärkeä ja merkityksellinen asiakas kotimaiselle valimolle, kun taas kiinalaiselle valutoimittajalle nykyisillä tilausvolyymeilla kohdeyritys ei ole niin suuri ja vaikuttava asiakas.

6.3 Jatkotutkimusehdotukset

Kohdeyrityksessä kokonaiskustannusten laskelmissa, sekä päätösten teossa käytetään pääasiassa pelkkää valukomponentin yksikköhintaa. Tämä korreloi myös vahvasti aiemmin teoriassa esitetyn kanssa. Olisi hyvä ottaa käyttöön säännöllinen kokonaiskustannusten laskenta, vertailu, analysointi ja seuranta. Kun olisi tiedossa kokonaiskustannus, kyettäisiin kartoittamaan mahdollisesti ne valukomponentit ja hankinnan määrät jotka ovat strategisesti kannattavia hankkia joko kotimaasta tai Kiinasta. Saataisiin näkyvyys niin sanotuille epäsuorille välillisille kustannuksille. Näin toimien voitaisiin suunnitella omaa tekemistä kustannustehokkaammaksi, sekä työvoiman energian käyttö saataisiin kohdistettua oikein. Pitäisi kyetä pohtimaan omaa tekemistä lisäarvoa tuottavana kustannuksena.

Olisi suotavaa saada käyttöön laskentamalli, jossa huomioitaisiin kustannukset jotka aiheutuvat hankinnan eri vaiheista, kuten kustannukset ennen hankintaa, hankinnan aikana muodostuvia kustannuksia sekä hankinnan jälkeen syntyviä kustannuksia. Näin toimien saataisiin tarkasteluun suurempi kokonaisuus, joka laajentaisi kokonaiskustannusajattelua ja tietämystä. Voituaisiin punnita eri vaihtoehtoja ja sitä kautta tehdä sellaisia ratkaisuja joilla saataisiin todellisia kustannussäästöjä. Tarkasteluun tulisivat myös muut kustannukset kuin vain valukomponentin välitön hankintahinta. Raportointijärjestelmä tulisi saattaa sellaiseksi, että se tukisi kokonaiskustannusten seurantaa ja raportointia, toki niin että sitä olisi helppo käyttää.

Kokonaiskustannuslaskennasta hyötyisivät monet hankintaan liittyvät tehtävät, kuin myös itse kohdeyritys ja hankinnan organisaatio. Kun laskennalla saadaan selville todelliset kustannukset, se mahdollistaa erilaisten vaihtoehtojen vertailun objektiivisesti sekä tekemiseen saadaan läpinäkyvyyttä. Näin toimien saadaan pitkäjänteisiä taloudellisia vaikutuksia myös yrityksen loppuasiakkaalle. Kokonaiskustannuslaskelman pohjaa voitaisiin käyttää kokonaisuutena kaikissa niissä kustannuslaskelmissa mihin sitä nähtäisiin tarpeelliseksi hyödyntää.

Lopputuloksena mainittakoon, että tämän tutkimuksen tulokset vastaavat asetettuun tutkimuskysymykseen. Tutkimuksen tulosten pohjalta tutkija toivoo että kohdeyritys voisi hyödyntää saatuja tutkimustuloksia omassa yritystoiminnassaan, niin että toimintoja voitaisiin kehittää yrityksen sisällä siten että kokonaiskustannuksille saataisiin enempi näkyvyyttä ja sitä kautta tietoisuutta hankittavien valukomponenttien kokonaiskustannusten suuruudesta. Kohdeyrityksessä olisi suotavaa kehittää oma seurantajärjestelmä jossa olisi huomioituna kaikki ne kustannukset mitkä aiheutuvat komponentin yksikköhinnan lisäksi.

LÄHTEET

- Ahokangas, P. & Pihkala, T. 2002. Kansainvälistyvä yritys. Helsinki. Edita Publishing Oy.
- Finpro.Kiinan maaraportti. Viitattu 25.09.2016.
<http://www.finpro.fi/documents/10304/15931/Chinacountryreport0920194.pdf>
- Haverila, M J., Uusi-Rauva, E., Kouri, I. & Miettinen, A. 2009. Teollisuustalous. Tampere. Hämeen Kirjapaino Oy.
- Held, D. & McGrew, A. 2005. Globalisaatio – puolesta ja vastaan. Tampere. Kirjakauppa Ky.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2001. Tutki ja kirjoita. Vantaa. Tummavuoren kirjapaino Oy.
- Hirsjärvi, S., Liikanen, P., Remes, P. & Sajavaara, P. 1986. Tutkimus ja sen raportointi. Jyväskylä. Gummerus kirjapaino Oy.
- Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2012. Hankintojen johtaminen – Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Helsinki. Tietosanoma Oy.
- Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2015. Hankintojen johtaminen – Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Helsinki. Tietosanoma Oy.
- Juntunen, E K. 1999. Yrityksen globaali toimintaympäristö. Kuopio. Kuopion yliopiston painatuskeskus.
- Kananen, Jorma. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä. Tampere. Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Karhu, K. 2002. Kansainvälisen liiketoiminnan käsikirja. Helsinki. Edita Prima Oy.
- Kohdeyrityksen konsernin nettisivut. Viitattu 10.03.2016.
- Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki. Talentum.
- Lindroos, J-E. & Lohivesi, K. 2006. Onnistu strategiassa. Juva. WS Bookwell Oy.
- Logistiikan maailma. Osto ja myynti. Kansainvälinen hankinta. Viitattu 22.02.2016. www.logistiikanmaailma.fi
- Melin, K. 2011. Ulkomaankaupan menettelyt – Vienti ja tuonti. Tampere. Tammertekniikka / Amk-Kustannus Oy.
- Niskanen, J. & Niskanen, M. 2013. Yritysrahoitus. Porvoo. Edita Publishing Oy.

- Pasanen, A. 2005. Kansainvälisen kaupan käsikirja. Helsinki. Multiprint Oy.
- Procurement-academy. Sourcing Strategies and Global Sourcing. Eurodiploma Module A7. Viitattu 29.08.2016. www.procurement-academy.com
- Rauhala, Matti S. 2011. Osta oikein, ansaitse enemmän. Helsinki. Talentum Media Oy.
- Ritvanen, V. & Koivisto E. 2006. Logistiikka pk-yrityksessä. Helsinki. WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Sakki, J. 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta – B2B Vähemmällä enemmän. Helsinki. Hakapaino Oy.
- Tullilaitos. Kuvioita Suomen ulkomaankaupasta 2016. Viitattu 25.09.2016. www.tulli.fi/fi/suomen_tulli/ulkomaankauppatilastot/grafiikkaa/liitteet/Kuviot_2016FI.pdf
- Turun Yliopiston tutkimus. Logistiikkaselvitys 2014. Viitattu 02.10.2016. www.doria.fi/handle/10024/101919
- Ulrich, K.T. & Eppinger, S.D. 2008. Product Design and Development. New York. The McGraw-Hill Companies
- Viitala, R. & Jylhä, E. 2013. Liiketoimintaosaaminen – Menestyvän yritystoiminnan perusta. Porvoo. Edita Publishing Oy.
- VTT:n tutkimus. Viitattu 14.03.2016. Hankintatoimen kehittäminen pk-yrityksessä. Sourcing and purchasing development in SMEs. Juha-Pekka Anttila, Ari Jussila & Markku Mikkola. Espoo 2013. VTT Technology 81. 40 s.
- Välimatkataulukko. Viitattu 18.03.2016. www.vaelimatka.org
- Väyrynen, R. 1998. Globalisaatio - Uhka vai mahdollisuus? Juva. WSOY Kirjapainoyksikkö.
- Weele, Arjan J. Van. 2009 fifth edition. Purchasing and Supply Chain Management. Cengage Learning; 5th Revised edition.
- Äijö, T. 2001. Suomalaisyritys kansainvälistyy – Strategiat, vaihtoehdot ja suunnittelu. Helsinki. Yliopistopaino Oy.
- Äijö, T. 2008. Kilpailukyky huippukuntoon – Suomalaisyritys kansainvälistyy. Juva. WS Bookwell Oy.

Haastattelut ja sähköpostit

Haastateltavat henkilöt sekä haastatteluiden, että sähköpostien ajankohdat ilmenevät liitteestä no. 1.

Position	Mail Message date Emails/Discussions
<i>Category Manager</i>	5.1.2016
<i>Category Manager</i>	18.2.2016
<i>Delivery Manager/JV</i>	11.2.2016
<i>Manager, Transportation</i>	8.3.2016
<i>Transport Coordinator</i>	20.4.2016
<i>Manager, Customs Management</i>	8.3.2016
<i>Strategic Purchaser</i>	9.3.2016/17.3.2016
<i>S&M Casting Team Manager</i>	15.3.2016
<i>Senior Supplier Development Engineering</i>	9.3.2016/17.3.2016
<i>Project Cost Manager</i>	9.3.2016
<i>Manager, Supplier Quality & Logistics</i>	9.3.2016/15.03.2016
<i>Team Manager, Supplier Quality</i>	9.3.2016
<i>SQ Engineer</i>	9.3.2016
<i>Process Developer</i>	9.3.2016
<i>Supervisor, Special products</i>	5.4.2016
<i>Strategic Purchaser</i>	17.3.2016
<i>Product Cost Controller</i>	5.4.2016
	Theme interview
<i>Team Manager</i>	16.5.2017
<i>Manager, Purchasing</i>	6.6.2017
<i>Strategic Purchaser</i>	6.6.2017
<i>Controller, Material Management</i>	6.6.2017
<i>Operational Purchaser</i>	6.6.2017
<i>General Manager, Supply Management</i>	6.6.2017
<i>Logistics Expert</i>	5.6.2017
<i>Material Handler, Logistics</i>	5.6.2017
<i>Logistics Expert</i>	5.6.2017
<i>Team Manager, Logistics</i>	5.6.2017
<i>Workshop Manager</i>	14.6.2017
<i>Workshop Manager</i>	14.6.2017

Excel-taulukot.

Kulurakennevertailu vuodet 2014-2015. Salattu.

Valukomponenttien kokonaismäärät vuodet 2014-2015. Salattu.

Hei,

Olen tekemässä opinnäytetyötä Yritykselle X, opinnäytetyön aiheena on – Kiina vs. kotimaa hankinta- ja ostotoiminnan kokonaiskustannukset. Kyseessä ns. CASE tutkimus, pienet ja keskiuuret valut. Tutkimuksessa on kaksi valua; XXXXXXXXX – XXXXXXXXXX. Opinnäytetyön ohjaajana Yrityksessä X toimii XXXXX XXXXXXXXX.

Tarvitsisin sinun apuasi jotta saisin tutkittua millaisena sinä näet edut, haasteet sekä tulevaisuuden sen suhteen että hankintoja /ostoja tehdään sekä Kiinasta että kotimaasta.

Olemme sopineet e - mailitse että voin haastatella sinua, tarkoituksena on saada sinun subjektiivinen näkemys asiaan.

Toivoisin sinun miettivän etukäteen millaisia etuja, haasteita on olemassa sekä millaisena näette tulevaisuuden hankinnoille/ostoille Kiina vs. kotimaa. Ja nimenomaan niin että miettisit tätä koskien juuri sinun oman työsi näkökulmasta. Näkemykseen ei välttämättä tarvita kantaa liittyen juuri näihin kahteen yllämainittuun valuun, vaan voit ajatella asiaa yleisellä tasolla liittyen pieniin ja keskiuuriin valuihin.

Haastattelu on ns. teemahaastattelu. Haastateltavana on muutaman henkilön kokoinen ryhmä yrityksemme avainhenkilöitä. Haastatteluun on varattu aikaa 1 h. Käsitellään n. 20 min per aihe-alue.

20 min – kotimaasta / kiinasta hankinnan edut

20 min – kotimaasta / kiinasta hankinnan haasteet

20 min – kotimaasta / kiinasta hankinnan tulevaisuus

Nauhoitan haastattelun; kerätyn datan käytän opinnäytetyöhöni mutta itse nauhoitus ei ole julkinen eikä sinun nimeäsi tulla mainitsemaan opinnäytetyössäni.

Kiitos kun suostuit haastatteluuni!

Terveisin
Raija Sysiaho